M. med.
395

mad. med. 395

Nat. med. 395.

Abhandlung

über die

Eigenschaften und Wirkungen

der

animalischen Elektrizität;

wodurch auch

die wahre Natur der Hundeswuth

und

deren Heilung

erkennbar wird.

Von

J. Grundmann,

Garnison-Wundarzte in Breslau.

R

Breslau und Leipzig,

bei Wilhelm Gottlieb Korn

1803.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Gegenwärtige Abhandlung hatte ich, als sie größtentheils geschrieben war, anfänglich nebst einem früheren Aufsatze für ein Journal bestimmt. Der frühere, kleinere, Aufsatz war auch schon dazu abgeschickt; das Einrücken desselben wurde aber durch gewisse Umstände verschoben.

In Betracht des Inhalts dieser größeren Schrift kamen mehrere gute Beurtheiler, die sie im damaligen Manuscripte gelesen hatten, darin überein: daß dieselbe als eigene Abhandlung im Zusammenhange, nicht zerstückt, erscheinen müsse.

Ein,

Ein, im letztverflossenen Jahre spät, hinzugekommener Beweggrund um so mehr (dessen Erwähnung für jetzt nicht hierher gehört,) ist von der Art, daß er mir nicht blos für den Druck dieser Schrift im Zusammenhange Entschließung geben konnte, sondern dieselbe vorher noch mit wesentlichen Zusätzen, wie sie jetzt erscheint, zu vermehren. Ueberdies habe ich auch den früheren Aufsatz: über den Gebrauch des Schwefels u. s. w., wegen den Beziehungen, in denen er zu dieser Schrift steht, mit dazu genommen, aber nicht damit verwebt, sondern als Anhang beigefügt, um eine gänzliche Umarbeitung, an der ich verhindert war, zu vermeiden.

Die Abhandlung selbst zerfällt in drey Haupt-Abschnitte, und diese wieder in mehrere Abtheilungen, wie die Inhalts-Anzeige ausweiset.

Inhalt.

Inhalt.

Erster Abschnitt.

Ueber Wärmestoff in Hinsicht auf Elektrizität überhaupt; besonders aber animalische.

Erste Abtheilung.

Etwas über Hypothese im Allgemeinen, gegen seichte Empirie. Seite 1

Zweyte Abtheilung.

Die Natur hat zwey einander entgegenwirkende Hauptkräfte. Wirkung der Atmosphäre auf den Erdball; dessen entgegenwirkender Wärmestoff. Warum freye Luft den Faulfieber-Kranken, und die Luft hoher Gegenden den Lungen-Kranken nachtheilig sey. Begriff von den Nordscheinen. Begriff von den Haupt-Revoluzionen des Erdballs. Die Sonne wärmt nicht unmittelbar. S. 4.

Dritte Abtheilung.

Alle Körper haben Wärmestoff. Dieser bildet in der Atmosphäre die atmosphärische Elektrizität; in den lebenden thierischen Körpern die animalische Elektrizität. Die Nerven sind die wahren Leiter derselben. Jeder wirkliche Reiz auf die Nerven setzt ihr elektrisches Fluidum in Bewegung. S. 10.

Vierte

Vierte Abtheilung.

Wahrer Zusammenhang aller Nerven des menschlichen Körpers, bewiesen durch kürzliche Beschreibung: um die Wirkungen des elektrischen Fluidums auf den lebenden Körper deutlicher einzusehn. Seite 14.

Zweyter Abschnitt.

Neigungen und Leidenschaften haben bestimmte Organe zu ihrer Entstehung und Rückwirkung. Wirksamkeit des elektrischen Fluidums bey Leidenschaften und bey Krankheiten.

Erste Abtheilung.

Schnelle Wirkungen dieses Fluidums bey erregten Leidenschaften, nach Verhältniß gegenseitiger Heftigkeit auf die Organe derselben; mit dezisiven Erfolgen: auf Schlagfluß, Blindheit u. s. w. Gewöhnlich langsameres Wirken dieses Fluidums bey Krankheiten; durch auffallende Beyspiele geschichtmäßig dargestellt; mit Beyfügungen angemessener Heilart.

Zweyte Abtheilung.

Das elektrische Fluidum kann durch seine Anhäufung in einem nervösen Theile denselben zu einer auffallenden Ausdehnung und kalten Erstarrung bringen. Ganz was anderes sind die Lokal-Entzündungen. Beydes erläutert und geschichtmäßig dargestellt. Ein besonderes Heilmittel gegen letztere. S. 30.

Dritte Abtheilung.

Die Elektrizität ist den lebenden thierischen Körpern nach verschiedenem Grade natürlich eigen. Worin der Grund davon bestehe. Wodurch die Nerven zu elektrischen Leitern werden. Bestimmter Nutzen ihrer gangliorum. Wie der wahrgenommene Nutzen der Vitriol-Säure auf die Nerven zu erklären sey. S. 46.

Vierte Abtheilung.

Ein großer Zusatz zur Nervenkraft und Elektrizität geschieht durch den Saamensaft. Erklärung der Sympathie zwischen den weiblichen Geburtstheilen und den Brüsten. Verwandtschaftliche Nerven-Leitungen sind spezifisch nach Art der mit ihnen verbundenen Organe und deren Säfte. Physiologischer Grund von der moralischen und der leidenschaftlichen Stimmung in der Liebe; und deren Unterschied. Seite 50

Fünfte Abtheilung.

Wie das Denken auf die Nerven wirke. Bestimmung der Cavität des Gehirns. Elektrisches Fluidum in den Ventrikeln desselben. Daß reichlicher Saame reichlich elektrisch mache, geschichtmäßig dargethan, und den Grund davon erklärt. S. 59.

Dritter Abschnitt.

Die Hundeswuth ist eine eigenthümliche Krankheit der animalischen Elektrizität. Ihre Heilung. Polizeiliche Mittel dieses Unglück zu verhüten.

Erste Abtheilung.

Die Entzündung des elektrischen Fluidums macht den Grund dieser Krankheit aus. Im Wärmestoffe allein besteht noch nicht das elektrische Fluidum. Welche Bestandtheile es sind, aus denen dieses Fluidum zusammengesetzt ist. Beweise dafür: aus gewissen Erscheinungen der Gewitter; an der Elektrisir-Maschine; beym Galvanism. Beweise aus der Verschiedenheit der Erdstriche. S. 92.

Zweyte Abtheilung.

Perioden dieser Krankheit. Ihre Zeichen beweisen zu voller Genüge ihre elektrische Natur. Daß die Wasserschen vor-

vornehmlich zu dieser Charakteristik gehöre, nach Gründen auseinander gesetzt. Wie diese Krankheit auf die Nerven wirke. Sie kann ursprünglich auch im Menschen entstehn. Seite 105.

Dritte Abtheilung.

Begriff, wie der Speichel eines Wuthkranken anstecke. Daß, und wie, heftig erregte Leidenschaften schon vergiften können; also auch diese Krankheit bewirken. Auch andere, materielle, heftige Reize können dies. Die in den Leichen solcher Unglücklichen gefundenen Merkmale bestätigen das Vorgetragene. S. 129.

Vierte Abtheilung.

Betrifft die Heilung. Warum, und wie man bisher die rechte Heilart verfehlt hat. Daß, und wie, das Quecksilber ein spezifisches Lymphmittel sey. Aeußere Behandlung. Innere Behandlung. S. 145.

Fünfte Abtheilung.

Polizeiliche Verhütungs-Mittel. Die Liebhaberey des Hundehaltens gründet sich zwar einerseits auf moralische Stimmung im Menschen; liegt aber viel Unsinn darin. Verursacht viel Unglück. Daß diesem nur gesetzmäßig weise vorzubeugen sey. S. 169.

Erster Abschnitt.

Ueber Wärmestoff in Hinsicht auf Elektrizität überhaupt; besonders aber animalische.

Erste Abtheilung.

So manche Verfasser von Beobachtungen möchten gerne nichts von Hypothesen wissen, und doch kann ohne sie kein denkender Arzt seyn.

Wie oft kommt derselbe ans Krankenbette, ohne die Krankheit mit Gewißheit zu erkennen; sieht sich aber gedrungen zu handeln, auch wohl bisweilen genöthigt, vom Kranken und den Umstehenden, der Krankheit einen Nahmen zu geben, sein Herz aber fügt heimlich hinzu: es scheint so. Nach welchen Gründen kann demnach gehandelt werden? Nach Indikazionen, heißt es. Freylich nicht anders;

 aber

aber wie oft sind diese sich selbst widersprechend und trügerisch! welches genug Leichenöffnungen schon bewiesen haben; und fortwährende Erfahrungen bestätigen es, daß die Erkenntnis der Krankheit oft so schwer fällt, daß der Curplan nicht anders als nach entworfener Hypothese gemacht werden kann; und zwar nicht blos anfänglich, sondern nicht selten die ganze Krankheit hindurch, so zwar, daß, wenn man auch im Falle erfolgter Genesung im Stande wäre alles richtig durchzusehn, man zuletzt, troz der entgegengesetzten Einbildung des Arztes so wohl als des Genesenen und dessen Angehörigen, doch würde sagen müssen: hier hat die liebe Natur sich selbst, und zwar durch ihre, gegen die Krankheit und gegen die Mittel zugleich, strebende Kraft, geholfen. Wie manchesmal z. B. fand der Arzt indizirt ein Abführungsmittel brauchen zu lassen, und auf die Frage bey seinem Wiederkommen: wie oft hat das Mittel durchgeschlagen? antwortet ihm der Kranke: gar nicht; ich habe Schweis. Und so umgekehrt. Und führt nicht selbst manche reine Beobachtung so untadelhaft auf Hypothese zurück, daß man vielmehr im Unterlassungsfalle strafenden Vorwurf empfinden würde, wenn man nicht bloßer Empiriker, sondern als Arzt ein gegründeter Mann seyn, nicht aus Eitelkeit, um was glänzendes darzustellen, eine Hypothese sucht, sondern aus unbefangener Liebe zur Wahrheit dem Gange der Natur nachspühren, nach dem Grunde ihrer Wirkungen forschen, will, um die oder jene Sache den Ungewißheiten zu entziehn, und sie der vollkommneren Nützlichkeit für die Menschheit näher zu bringen? Waren die erlangten Gewißheiten, bis sie als solche die letzte Evidenz erreichten, nicht vorher ebenfalls Hypothesen, von denen sogar welche

eine

eine geraume Zeit hindurch von vielen Seiten her lebhaft bestritten wurden? Ich will einzig nur den Gebrauch des Quecksilbers nennen; und noch giebt es der übelverstandenen Sträubungen dagegen. Leider wird es auch künftig noch über sehr viele Naturerscheinungen nur zu sehr bey Hypothesen sein Bewenden haben müssen, die auch bisweilen ziemlich leer ausfallen werden; ganz besonders wird dies der Fall in Rücksicht des Nervenzustandes seyn, wenn man sich mit der animalischen Elektrizität nicht besser bekannt machen, oder dieselbe sich gar nicht einfallen lassen, will, indessen sie dem feinen Beobachter mehrmals kennbar wird.

Bey dem Worte: Hypothese, bitte ich jedoch den Leser keine vorgefaßte Meynung anzunehmen, die der Lektüre dieser Schrift nachtheilig seyn könnte. Schon die einzelne Wahrheit, daß ein und dasselbe Mittel, welches bey der nämlichen Krankheit einmal sehr gut thut, ein andermal aber gänzlich fehlschlägt, auch wohl verkehrte schädliche Wirkungen hervorbringt; ferner die zweyfache Bemerkung, daß einerseits bisweilen zu leicht nach den Beobachtungen gegriffen wird, andererseits das entlehnte Modische in der Praxis, woraus von manchen, besonders neueren, Praktikern eine Art Leichtigkeit in ihre Behandlung der Kranken genommen wird, die nach meiner gewissenhaften Ueberzeugung mitunter viel Nachtheiliges hat: kann für sich schon genug zur Gründlichkeit ermahnen; und stimmte mich ein Wort darüber fallen zu lassen.

Diese Schrift soll nach meinem Sinne keinesweges ein bloßes, wie aus dem Winde gegriffe-

nes, Ideal enthalten. Ich hoffe, man werde das Theoretische, was sie enthält, auf guten Gründen, nemlich auf entsprechende Thatsachen und Beobachtungen gestützt, finden.

Dies vorausgesetzt, will ich nun über animalische Elektrizität Einiges als allgemeine Grundlage vorausschicken, und das Weitere in der Folge bey den erfodernden Gelegenheiten anbringen.

Zweyte Abtheilung.

In der Natur giebt es zwey einander entgegenwirkende Hauptkräfte: die ausdehnende, und die zurückdrückende. Die ausdehnende ist der Wärmestoff. Worin dieser eigentlich bestehe, ist bisher noch nicht ausgemittelt; der genannten Eigenschaft nach aber muß er seinen Haupturſprung, was unsern Erdball betrift, im Mittelpunkte desselben haben, und bald Producens bald Productum seyn. Er wirkt demnach beständig nach aussen, erzeugt die Gasarten, bringt sie nach der Oberfläche, und bildet mit ihnen die den Erdball umgebende Atmosphäre.

Diese innerhalb der Erde fortwährende nach der Oberfläche herausdehnende Wirkung des Wärmestoffes würde sehr bald eine verheerende Zerstreuung der Erdtheile verursachen, wenn nicht eine entgegenwirkende zurückdrückende Kraft vorhanden wäre. Diese wird aus den Polen ausströh-

strömend hervorgebracht, jene schwere kältende Materie in Dunstgestalt, die sich von da in die obern Regionen der Atmosphäre schwingt, wozu sie durch das Fortstoßen der immer wieder folgenden Ausströhmungen genöthiget wird; ihrer Natur nach hinwärts nach den mittägigen Gegenden zu, als den dünneren, sich ausbreitet, und drückend ein= oder niederzufallen strebt, welches sie aber nur nach Verhältnis des von unten entgegenstrebenden Wärmestoffes thun kann. Durch diesen Druck aber erhält die untere Luft eine mehrere Elastizität; und dies ist auch die Ursache, warum Lungenkranke die Luft in hohen Gegenden nicht gut vertragen können, nicht, wie viele meynen, als sey diese Luft für dieselben zu rein; nein, sie ist für sie zu drückend und schwer, und darum zu wenig geschickt die Cirkulazion des Blutes zu befördern. Denn einer kranken Lunge (ich rede hier nicht von kurzdauernden entzündlichen Fiebern) fehlt es doch mehr oder weniger an eigenthümlicher richtiger Elastizität, daher die untere Luft, als die mehr elastische, zur Cirkulazion des Blutes mehr geschickte, (auch weil der in ihr reichlicher enthaltene Wärmestoff das Krankheitsmateriale verdünnt,) ihnen besser behagt. Eine eiternde Lunge hingegen verträgt eine eingesperrte Luft am besten; dies ist auch der Fall mit den Faulfieberkranken, weil das Sauerstoffgas der Atmosphäre den gährenden Zustand, und also die Hinneigung dieser Kranken zur Fäulnis, befördert. Diese Wirkung wird sehr sichtbar an den Leichen, wenn Zugang freyer Luft an sie statt findet; denn wenn sie auch so fort ihre Gestalt behalten, wie sie sie nach ihrem Absterben hatten, so wird man doch, sobald etwa ein Fenster geöffnet worden, sehen, (wenn nicht überwiegende Kälte

dies verhindert,) wie in kurzer Zeit sie aufschwellen, und in Fäulnis gehen.

Was ich von den Ausströhmungen der Pole sagte, bestätigt mir die Beobachtung des berühmten Weltumseeglers Cooke, der dem Nordpole sich so weit genähert hatte, als vor ihm noch keiner gelangt war. Er entdeckte, (wie ich mich zu erinnern glaube, irgendwo gelesen zu haben,) unfehlbar in beträchtlicher Entfernung von ihm, eine auffahrende Ausbreitung einer sich wie neblicht auflösenden weislichten Materie, die durch gewaltsames Nachstoßen vom Pole ab periodisch sich fortwährend erneuerte, dabey schien es ihm eine eben so oftmalige Anwandlung erneuerter Kälte wahrzunehmen.

Von dieser Materie werden unfehlbar die Nordscheine gebildet, denen, wie bekannt, eine strengere Kälte gewöhnlich nachfolgt, und die in ungewöhnlicher Vermehrung dieses Stoffes ihren Grund haben, ihre Sichtbarkeit aber von der anscheinenden Sonne erhalten, und also eine vermehrte Verdichtung der Atmosphäre zuerst in der Gegend ihrer sichtbaren Erscheinung voraussetzen, von wo aus dieser Stoff allmählig sich ausbreitet, und zum Theil herabsenkt, und mehr Kälte macht. Daß die Luftgegend dieser Erscheinung sehr hoch seyn müsse, macht schon der Umstand einleuchtend, daß mancher Nordschein sehr spät des Nachts noch zu sehen ist, und zwar in senkrechtem Abstande von uns, bisweilen auch noch beträchtlich weiter hin von der Sonne ab: wenn man diese Richtung von der Sonne ab dahin sich denkt. Dies zusammen aber giebt einen einleuchtenden Beweis von dem, was ich vorhin über die aus den Polen entstehende über die oberen Regionen der Atmosphäre sich ausbrei-

tende, kalte schwere Luft gesagt habe. Auch liegen solche Beweise in den Erfahrungen, daß man hohe Gegenden kalt, und sie immer kälter findet, je höher man kommt; keinen Monat und keine Tageszeit, keinen Erdstrich, und selbst die Nähe an der Linie nicht, ausgenommen. *)

*) Ich bin aber nicht gemeynt, diese kaltmachende Materie als ein Ding in der Natur vorhanden zu betrachten, was stets und nur, kalt und kaltmachend seyn soll. Mein Begrif davon besteht darin, daß diese kaltmachende Wirkung von einem Uebergewicht an Sauerstoffe, gegen dessen sonstiges Verhältnis, herkomme, wodurch nebst der vergrößerten Kälte auch zugleich eine vermehrte Schwere dieser Luft entsteht; was ja auch deutlich empfunden wird.

Was diesem Begriffe zum Beweise dient, ist erstens: daß, da aus dem vermehrten Sauerstoffe in der niederen Sphäre eine vermehrte Lebensluft entsteht, also auch im Winter eine vermehrte Lebensmunterkeit wahrgenommen wird; und zweitens: daß die angezündeten Feuer desto lebhafter brennen, je kälter die in sie dringende Luft ist; weil sie aus derselben mehr Sauerstoff als Nahrung erhalten.

Man kann diese Wahrheit noch auf folgende Weise anschaulich finden.

Man darf nur in der Gefrierzeit des Winters zwey gleichartige Gefäße nehmen, am besten ein Paar Gläser, der bessern Sehbarkeit wegen, und in das eine Wasser, in das andere aber eine gleiche Menge Weinessig

Sollte aber überhaupt aus dem kalten drückenden Zurückwirken der Pole nicht ein allmähliges Platterwerden des Erdballs entstehen, welches dadurch,

---

essig, gießen die Gefäße nicht ganz voll, etwa nur halb und nicht zugestopft, beide alsdenn gleichmäßig dem Froste aussetzen, und man wird finden, daß der Wein-Eßig eher und häufiger als das Wasser gefriert.

Setzt man nachher beide Gefäße mit ihrem Eiße eben so gleichartig der Wärme wieder näher, so findet man, daß der Eßig geschwinder aufthaue als das Wasser.

Dieses kleine einfache Experiment giebt einen zweyfachen Beweiß. Es beweist erstens augenscheinlich meinen obigen Satz, daß, ob zwar der Sauerstoff der Grund des Brennens und Verbrennens ist, er auch der Grund der Kälte sey; letzteres, wenn dessen Menge im Verhältnisse gegen den Wärmestoff überwiegend ist, und immer kältender werde und zugleich schwerer, je überwiegender dessen eintreffende Menge sich gegen den Wärmestoff verhält.

Zweytens beweist die geschwindere Aufthauung des Eßigs die gegenseitige genaue Verwandtschaft zur starken Anziehung zwischen dem Sauerstoffe zum Wärmestoff, und diesem zum Sauerstoffe.

Durch diesen Stoff erhält die kalte Luft eine größere Entzündbarkeit, die sich vermehrt durch die heftig anziehende Verwandtschaft desselben zum Wärmestoffe, und dieses hinwiederum zum Sauerstoffe; worin auch der Grund besteht, daß von heftiger Kälte eben solche Brandschäden, Gangränen, entstehen können, wie vom Verbrennen.

durch, daß das Eis daselbst, wie man sagt, anwärts, langsam, aber fortwährend, zunimmt, fast bescheiniget wird, wenn auch diese Zunahme in einer wirklichen Vermehrung des Eises in der Menge bestehen sollte: worüber aber noch, dünkt mich, die Frage entsteht: ob diese Wahrnehmung nicht vielmehr nur eine drückende Annäherung des Eises zum Grunde habe? welche Wirkung durch den mehr lockeren Zustand des zwischen den Polen befindlichen Mitteltheils des Erdballs erleichtert wird, dieser mehr lockere Zustand aber in der immerwährenden Rotazion des Erdballs gegen die Sonne schon seinen Grund hat, und noch mehr Wirkung durch die ausdehnende Eigenschaft des Wärmestoffs erhält, der seiner Natur nach seine Richtung vorzugsweise nach den mehr bewegten Theilen nimmt, so, daß die zurückdrückende Wirkung der oberen kalten schweren Luft nicht auf immer so sichert, daß nicht gleichwohl nach Jahrtausenden große Revoluzionen des Erdballs vorgehen sollten? Und zeugen nicht von schon geschehenen solchen Revoluzionen die auf gewissen Bergen gefundenen Reliquien von Seeprodukten? ferner die tief in der Erde zufällig gefundenen Reste von Thieren in Gegenden, wo diese Thiere gar nicht einheimisch sind?

Aus den Erfahrungen von der Kälte in der Höhe der Atmosphäre weiß man also, daß die Sonne nicht unmittelbar der Luft die Wärme ertheile, sondern daß dies geschehe, indem durch den Einfall ihres Lichts der Wärmestoff auf der Oberfläche des Erdballs in Thätigkeit gesetzt wird. Dadurch wird in den Pflanzen die Anziehung ihrer Säfte aus dem Innern der Erde bewirkt, der Einfluß dieser Säfte aber in die Wurzeln

durch das Andrängen des Wärmestoffs von innen nach aussen erhalten.

Dritte Abtheilung.

Alle Körper, von welcher Natur sie seyn mögen, haben Wärmestoff nach einem gewissen Gleichgewichte, verhältnißmäßig mehr oder weniger, nachdem dieselben dazu geeigenschaftet sind; er kann in ihnen aber vermehrt und vermindert werden. Es ist immer derselbe Wärmestoff, wird aber modifizirt, nachdem er mit Körpern in Berührung kommt, oder diese von ihm durchdrungen sind. In der Atmosphäre entsteht durch diesen Stoff die atmosphärsche Elektrizität, und in den lebenden thierischen Körpern die animalische Elektrizität. Es ist nicht nothwendig, in den thierischen Körpern das Gehirn als das eigentliche Magazin oder beständigen Behälter des elektrischen Fluidums zu betrachten, gleich wie einen Elektrophor oder eine Magazinflasche desselben. Ich glaube, wo die meiste Bewegung zugleich in der meisten Verbindung mit der Atmosphäre geschieht, daß dort auch dieser Stoff seiner Natur nach den meisten Einfluß nehme, und daß demnach aus dem allgemeinen Naturvorrathe dies hier in den Lungen geschehe; *) daß darin mit jedem Athemzuge

---

*) Theils aber auch im Gehirne, wie weiterhin erhellen wird.

zuge der Einfluß dieses Fluidums unterhalten, von da allen Theilen mitgetheilt, und allgemein im Körper verbreitet, werde, dessen Ueberfluß aber mit der Ausdünstung theils aus den Lungen, weit mehr aber durch die ganze Oberfläche des Körpers seinen Ausgang und zugleich nachtheilige Stoffe in Dunstgestalt mit sich fortnehme; daß folglich unsere Körper gleichfalls stets eine mit Elektrizität verbundene Atmosphäre um sich haben, so zwar, daß es Vorfälle geben kann, in denen die Elektrizität unsers Körpers so gar sichtbar wird, wie weiterhin wird dargethan werden. Auch andere Phänomene ereignen sich, aus denen der entweder anziehende oder mittheilende, auch abstoßende, elektrische Zustand unsers Dunstkreises erhellt. Z. B. vor ungefehr einem Jahre besuchte ich eine Frau, mit der ich von ihrer Krankheit sprach, und beynahe drey Schritte von mir ab saß ein junges lebhaftes Frauenzimmer von frischer Gesichtsfarbe, in etwas schräger Wendung gegen mich, so, daß ihre rechte Seite etwas mehr vorwärts mir zugewandt war. Sie war mit Nehen beschäftigt und lange still, mit einemmale sieht sie nach mir hin, und sagt: — Sie müssen ein hitziger Mann seyn, mir wird von Ihnen her ganz warm; ich sahe sie an, und wirklich war ihr Gesicht an der rechten Seite beträchtlich röther, als an der andern. Ich bin gewiß, daß nichts als diese atmosphärisch berührende Nähe die Ursache davon war. Vor etlichen Jahren besuchte ich eine Wittwe an einem Katarrfieber; das einemal traf mein Besuch gegen Abend schon etwas in der Dämmerung, sie stand auf und setzte sich, etwa einen kleinen Schritt ab, neben mich, die Ecke des Tisches fügte es, daß ihre rechte Seite mir etwas mehr

zuge=

zugewandt traf. Nachdem ich ihren Puls von dieser Seite angefühlt hatte und mich abwandte, kam plötzlich in der Gegend ihres rechten Schlüsselbeins eine feurige Dunstkugel von der Größe einer großen Muskatnuß zum Vorschein, fiel wälzend an ihr herab, und verlosch am Bunde ihres Rockes.

Schon lange fand ich die thierische Elektrizität unläugbar, und aus gewissen Erscheinungen die Nerven als die Leiter derselben zu betrachten. Wie käme es sonst, daß z. B. so mancher physischer Reiz, äußerlich am Körper irgendwo angebracht, einen Gegenreiz hervorbringt, und zwar bisweilen in weiter Entfernung und doch in demselben Augenblicke? Ich hatte einen Kranken an einem speckartig unreinen Schanker rechter Seits an der Krone der Eichel zu behandeln, und betupfte ihn einigemal mit lap. infern. So bald er nur anfieng die Wirkung davon zu empfinden, bekam er zu gleicher Zeit ein so heftiges Jucken in der Fußsohle dieser Seite, daß er nur mit vieler Anstrengung das Ende dieses, wenn auch beschleunigten Tupfens erwarten konnte, und da schon immer trippelte; so bald ich ihn aber entließ, lief er mit der größten Eilfertigkeit, um an der ersten besten Stelle diese Fußsohle sich sehr stark zu reiben. Dies gab jedesmal einen lächerlichen Auftritt. Das Brennen an der Eichel war nicht von langer Dauer, da ich nur einen oberflächlichen Hinzug zu führen hatte, und so gieng auch nach Verhältnis das Jucken der Fußsohle vorüber.

Wenn ich mir die Stiefelkappen unterm Knie mit einer Nadel feststecke, welches früh beym Anziehn täglich geschieht, und ich dabey, wie sich das

manch-

manchmal ereignet, mit der Nadelspitze die Haut zu sehr berühre, macht dies einen ganz kleinen schnell vorübergehenden Schmerz, der aber fast die meistenmale in der Haut am Rücken in der Lendengegend der nämlichen Seite eine ähnliche Empfindung bewirkt hat, wie die am Knie, und ganz im nämlichen Augenblicke und in fast gleichem Grade. Warum aber in meinem Falle der Gegenreiz nicht lieber in der Fußsohle, und bey jenem Kranken in der Lendengegend entstand, da alsdenn diese Stellen einander doch näher gewesen wären; davon glaube ich die Ursache darin zu finden: der Kranke lag der ganzen Cur wegen zu Bette, und stand zum Verbinden des Lichts wegen jedesmal auf, trat also mit bloßen Füssen auf den Fußboden, der zwar in einer warmen Stube, die wieder eine warme Stube unter sich hatte, eigentlich nicht kalt war; allein schnell mit ganz warmen und bloßen Füßen aufzutreten, macht in diesem Augenblicke doch einige Kühlung. Ich aber bin den Tag hindurch gewöhnlich in völliger Ankleidung, beym genannten Feststecken der Stiefelkappen aber noch nicht, und zwar alsdenn noch ohne Weste, mit Fuß und Strumpf aber im Pantoffel; die Lendengegend, die überdies noch durchs Bücken dabey ein wenig angespannt ist, hat nicht die den Tag über gewöhnliche Wärme. Dies alles kann geringfügig scheinen; in Absicht aber auf Praxis im Ganzen bleibt es nicht geringfügig auf solche Umstände zu merken, welches in der Folge noch besser erhellen wird.

Ich betrachte den ersten Reiz zugleich als Reibung auf eine Nervenstelle, die mit elektrischer Wirkung verbunden, oder vielmehr die selbst schon als elektrische Reibung zugleich zu betrachten, ist, die zwar nicht als Funke dem Auge erscheint, aber in

der

der Ferne irgendwo in einer Stelle, die durch Umstände grade dazu geeigenschaftet ist, eine Entziehung des elektrischen Fluidums bewirkt, welche Entziehung allemal nach Maasgabe der Reizung oder Reibung, als des Anziehungspunktes, im Verhältnisse seyn wird.

So lange im Menschen, dem Geiste und Körper nach, alle Funkzionen im richtigen und ruhigen Zustande sind; so lange also Gehirn und Nervensystem in der ganzen Sensibilität im Gleichgewichte ist: so lange wird auch das elektrische Fluidum im Gleichgewichte seyn, außer was von Seiten der Atmosphäre durch Witterung verändert wird.

Jeder Reiz also, den man nämlich schon als Reibung außer diesem Begriffe von Ruhe, oder als Erschütterung, groß oder klein, wovon die moralischen oder leidenschaftlichen besonders nicht auszuschließen sind, anzunehmen hat, enthält elektrische Wirksamkeit von Anziehung und Entziehung, auch wohl Entladung, ohne daß allemal ein Entziehungspunkt deutlich empfunden, auch wohl manche Erscheinung bisher nicht dafür angenommen, wird.

Vierte Abtheilung.

Da nun aber außer den Krämpfen und konvulsivischen Bewegungen noch manche andere und zwar auffallende Naturerscheinung im menschlichen Körper vorkommt, die ohne diese Elektrizität nicht erklärt werden kann, so wird es nicht undienlich seyn,

den

den Zusammenhang der Nerven, blos in so fern dies hierher gehört, kürzlich zu untersuchen.

Das erste Gehirn-Nerven-Paar (olfactorii) anastomosiren durch ihre Filamente auf der membrana pituitaria narium mit einigen Aesten des nervi orbitalis und des nervi maxillaris superioris, welches Nerven vom 5ten Paare sind. Daß das 2te Paar (nervi optici) mit dem bulbo oculi durchgehends fast ein Wesen ausmachen, ist bekannt. Das 3te Paar (oculorum motorii) wenn sie aus den rimis Sphoenoidalibus in die orbitam treten, zertheilt sich jeder in 4 Aeste, wovon jeder Muskel des Augapfels einen erhält. Vom ramo superiore geht ein kleiner Ast ab, der sich im musculo elevatore palpebrae superioris ausbreitet. Noch geschieht eine Verbindung eines unter dem nervo optico befindlichen rami ciliaris mit einem Zweige vom 5ten Paare, der nämlich von einem Aste desselben (nervo nasali) herkommt.

Dies sind also eigentlich Verbindungen zwischen dem ersten, zweyten und dritten Paare mit dem fünften, wohin das vierte (pathetici) durch ihre Zertheilung in den musculum trochleatorem, und das sechste Paar durch ihre Zertheilung in den musculum abducentem, als Vereinigungen im Augapfel, ebenfalls gehören. Aus dem ramo infer. maj., oder manchmal aus dem Stamme selbst des dritten Paares entsteht ein Nerve, der an der äußern Seite des nervi optici mit einem hinzukommenden Aste des ersten rami vom fünften Paare ein kleines ganglium (ophtalmicum) bildet, von dem verschiedene zarte Nerven (ciliares) entspringen, die sich um den nervum opticum herumziehen, und nebst einigen kleinen Blutgefäßen die

Scleroticam durchbohren, zwischen dieser und der choroidea an die iridem hingehen, und derselben durch viele zertheilte zarte Aestchen ihre große Empfindlichkeit geben. Einige von den superfiziellen Ramifikazionen des nervi frontalis (der gleichfalls ein Ast des 5ten Paares ist) die nach dem äußern Augenwinkel gehen, anastomosiren mit einigen ramis des nervi duri. Von den vielen Aestchen des nervi lacrymalis (ein Ast des 5ten Paares) die sich in der glandula lacrymali zertheilen, gehen einige zur tunica oculi adnata und innern Fläche der palpebrae superioris. Einige von den Aestchen des subcutanei malae (ein Ast vom 5ten Paare) die sich nach der Oberfläche am Backenbeine ausbreiten, anastomosiren mit einigen Aesten des nervi duri. Ein Ast des nervi recurrentis pterygoidei (vom 5ten Paare) petrosus, anastomosirt beym hiatu des aquaeductus Fallopii mit dem nervo duro. Ein zweyter dickerer Ast dieses pterygoidei recurrentis anastomosirt am canali carotico mit einem oder zweyen Aesten des 6ten Paares der Gehirn-Nerven, und bilden zusammen den nervum intercostalem magnum, oder sympaticum, diesen merkwürdigen Nerven, durch den ein systematischer Zusammenhang aller Nerven des ganzen Körpers gemacht wird. So machen noch verschiedene Aeste des 5ten Paares mit andern des nervi duri anastomoses, die sich an den Augenliedern, den Lippen, und sonst am Gesichte ausbreiten. Der untere und stärkste Ast von den 3 Hauptästen des 5ten Paares, wenn er durch das foramen ovale ossis sphenoidei aus dem cranio kommt, theilt sich sogleich in 2 Hauptäste, den obern und untern. Der obere bildet gleich 4 bis 5 kleinere Aeste, die sich in den nahe befindlichen Muskeln zertheilen, von denen sie auch ihre Benennungen haben. Der

äußerste

äußerste Ast, nervus massetericus, geht äußerlich am musculo pterygoideo externo, bey der articulatione der maxillae inferioris mit dem osse temporum, vorbey, nachdem er dem ligamento articulari dieses Gelenkes einige Aeste abgegeben hat, und zertheilt sich mit seinen Zweigen im musculo massetere. (Hieraus, und aus der Zertheilung des folgenden und dritten Zweiges, wird die Entstehungsart des Spasmus cynicus, et maxillae inferioris, einleuchtend.) Der nervus temporalis, als 2ter Ast, geht hinauf zum musculo temporali, in dem er sich mit seinen Aesten ausbreitet. Der 3te, nervus buccinatorius, geht zwischen dem musculo pterygoideo externo und interno durch, die einige Zweige von ihm erhalten, vorwärts zu dem musculo buccinatori, in dem er sich größtentheils ausbreitet. Der untere Ast des nervi maxillaris inferioris, oder vielmehr der Fortgang des Stammes, theilt sich in 3 Aeste, in den nervum maxillae inferiori proprium, in den nervum gustatorium, und in den nervum temporalem superficialem. Von dem maxillae inferiori proprio, einem sehr dicken Aste, gehen mehrere Zertheilungen ab, von denen einige kleine Aeste mit dem ramo inferiore nervi duri anastomosiren. Der nervus gustatorius giebt die chordam tympani, die in die cavitatem tympani herein, zwischen den Gehörknochen an der hintern Fläche des tympani, an der sie befestiget ist, weiter fort, aus dieser cavitate wieder heraus geht, und sich mit dem parte dura nervi auditorii vereiniget. Auch anastomosiren einige Zweige vom nervo temporali superficiali mit einigen ramis des nervi duri. Von der portione dura theilen sich viele Zweige allen Unter- und Seitentheilen des Gesichts und nahe gelegenen Theilen der asperae arteriae mit,

und sowohl diese als jene anastomosiren, (außer den schon erinnerten Verbindungen dieses 7ten Paares mit dem 5ten Paare, und durch dieses mit allen bisherigen) auch mit den Aesten des 2ten nervi cervicalis.

Der nervus vagus (das 8te Hirn=Nerven=Paar) kommt auf jeder Seite durch das foramen jugulare zugleich mit dem nervo spinali, mit welchem er durch kleine Filamente verbunden ist. So bald er außer dem cranio erscheint, ist er auch mit dem nervo linguali externo (eine Verbindung mit dem 9ten Paare) und dem obern ganglio des nervi intercostalis magni (eine Verbindung mit allen) fest vereiniget. Von hier auf seinem Wege zwischen der arteria carotide und vena jugulari interna abwärts entstehen 3 Aeste: der ramus lingualis, der ramus laryngeus superior, und laryngeus inferior, wodurch die nahe gelegenen Theile vor= und rückwärts viele kleine Zweige erhalten; so auch die Muskeln der Zunge vom ramo linguali, der auch durch kleine Fäden mit einigen Aestchen des nervi lingualis ex- und interni anastomosirt. (Eine Verbindung zwischen diesem 8ten mit dem 5ten und 9ten Paare, also bisher aller.) Der nervus vagus tritt beym Ursprunge der arteriae subclaviae in die Brust, giebt auf jeder Seite seinen nervum recurrentem ab, welche, nachdem der rechte die arteriam subclaviam umschlungen, der linke etwas tiefer entstehende aber den dicken Theil des arcus aortae von unten umgeben, hernach seinen Gang längs dem oesophago und der trachea genommen, hat, beyde nach dem larynge gehen, dem oesophago Aeste abgeben, sich aber am meisten in den laryngem, in die musculos laryngis, pharyngis und glandulam thyroideam zertheilen. Dort wo

diese recurrentes entspringen, gehen auf jeder Seite vom Stamme viel kleine Aeste ab, die sich mit jenen von beyden nervis intercostalibus magnis herkommenden Aesten verbinden, und so vereint auf der obern Seite des pericardii den plexum cardiacum bilden, von welchem wieder viele Aestchen abgehen, sich im pericardio, meistens aber in dem Herzen, in dessen auriculis und den großen Blutgefäßen ausbreiten.

Die nervi vagi gehen nun weiter an der hintern Fläche der Lungen fort, geben jedem lobo derselben mehrere Aeste, die durch einige dazukommende des intercostalis magni verstärkt werden. An der Stelle, wo die bronchia anfangen, kreuzen sich alle diese Aeste über einander, und bilden so die plexus pulmonales, von denen wieder viele abgehende Aeste allerwärts auf den ramis bronchiorum und ihren vesiculis sich ausbreiten. Das pericardium, mediastinum, der oesophagus, die tunicae aortae et pulmonalis arteriae erhalten noch verschiedene kleine Aeste unmittelbar von den Stämmen. Dieser nervus vagus nimmt nun auf jeder Seite einen besondern Lauf: der rechte hinten, der linke vorne am oesophago längs herunter, theilen demselben überall kleine Nerven mit, die, indem sie sich verschiedentlich kreuzen, die plexus oesophageos ausmachen. Ferner gehen diese vagi mit dem oesophago durchs diaphragma zum Magen, und erhalten den Nahmen stomachici, breiten sich auf den Flächen des Magens oben und unten aus, vereinigen sich auf beyden Flächen, besonders am linken orificio und am arcu minori hin zum orificio dextro, wo der plexus coronario stomachicus von ihnen gebildet wird. Diese nervi stomachici endigen sich in verschiedenen Vereinigungen mit Ae-

ſten des intercostalis magni, wodurch die plexus aller Eingeweide des Unterleibes gebildet werden.

Die nervi linguales externi (das 9te Paar) endigen ſich in den Muskeln der Zunge. (Eine Vereinigung mit dem 8ten und 5ten Paare.) Auch ſchon mit dem vago, und theils mit Aeſten des erſten nervi cervicalis, theils mit dem ganglio cervicale superiore nervi intercostalis magni anaſtomoſiren kleine Aeſte dieſes 9ten Paares, ſobald es aus dem cranio getreten iſt, weiter unten aber durch kleine von dem ramo descendente abgehende Aeſte mit den Aeſten des 2ten und 3ten nervi cervicalis, und dann, nachdem die musculi laryngis ebenfalls einige Aeſte erhalten, mit den ramis inferioribus nervi duri, wornach dieſer ramus descendens zwiſchen dem larynge und der clavicula in die Bruſt geht, und im obern Theile des pericardii ſich verliehrt. Dieſes 9te Paar verbindet ſich demnach mit allen bisherigen und durch die cervicales mit dem 10ten Paare, durch den intercostalem magnum aber, wie das 10te Paar, allgemein.

Die entſpringenden Filamente des nervi infraoccipitalis (das 10te Paar) vereinigen ſich mit einigen Filamenten des erſten paris cervicalis innerhalb noch vor ihrer Durchbohrung der durae matris. Bey ſeinem Austritte am atlante formirt dieſer Nerve ein kleines ganglium, und giebt kleine Aeſte, die ſich in den musculis rectis und obliquis capitis verbreiten; er ſelbſt geht etwas vorwärts, macht durch die Vereinigung mit einem Aſte des erſten nervi cervicalis einen Bogen, aus welchem einige kleine Aeſte entſpringen, und ſich mit dem oberſten ganglio des nervi intercostalis magni vereinigen. Die übrigen Aeſte dieſes Paares verliehren ſich im musculo occipitali, von denen ein Aſt durch die anastomosin mit einem Aſte des erſten nervi cervica-

vicalis verstärkt, und nervus occipitalis genannt wird, steigt hinten am Kopfe in die Höhe, zertheilt und endigt sich in den musculum occipitalem und dessen aponevrotische Ausbreitung.

Die nervi intercostales, S. sympatici magni, deren Ursprung schon angezeigt ist, gehen durch die canales caroticos der Länge nach an den vertebris colli, dorsi und lumborum, ins Becken, wo sie sich endigen. Sie liegen an den Seiten der vertebrarum, wo deren processus transversi entspringen, machen die schon genannten Vereinigungen mit andern Nerven, mit allen gangliis nervorum vertebralium, und machen letztere dadurch größer. Das erste, oberste (ganglium cervicale superius) liegt auf jeder Seite der 1ten und 2ten vertebrae colli. Es macht durch kleine Aeste Verbindungen mit dem nervo linguali externo, mit dem infraoccipitali, mit dem vago, auch 1ten und 2ten nervo cervicali, giebt dem pharyngi und einigen da liegenden Muskeln einige Zweige. Der Stamm geht nun vorwärts an den Muskeln, die an den vertebris colli liegen, herunter, bildet auf diesem Wege durch kleine Zweige mit andern vom 3ten, 4ten und 5ten nervo cervicali kleine ganglia. Am Halse herunter ist er mit dem nervo vago und der arteria carotide in Begleitung durch einen membranösen Zusammenhang verbunden bis zur 7ten vertebra colli, wo er sein 2tes ganglium (cervicale inferius) bildet. Nicht weit davon nach außen bildet er ein anderes ganglium (thoracicum) welches sich mit einem Aste des ersten nervi dorsalis verbindet; beyde aber machen noch Verbindungen mit kleinen Zweigen vom 6ten und 7ten nervo cervicali; ferner beyde ganglia, oder doch das cervicale inferius macht Verbindung durch kleine Zweige mit jenen von der andern Seite, und mit andern vom

nervo vago, wodurch der plexus cardiacus verstärkt wird. Noch gehen Zweige vom trunco nach dem plexu pulmonali. In seinem fernern Fortgange bildet der Stamm zwischen jeder Rippe ein ganglium, das von jedem nervo dorsali 2 kleine Nerven, von ihm aber die pleura kleine Aestchen, erhält. Ungefehr an der 6ten Rippe, von oben ab, entspringen auf jeder Seite vom Stamme schrege nach vorne 4 bis 5 Aeste, die sich in einen Stamm (nervus intercostalis anterior) vereinigen. Dieser geht hinten durchs diaphragma, dem er einen Ast abgiebt, woselbst ein anderer vom nervo phrenico sich verbindet. Im Unterleibe bildet er gleich beym Eintritte hinter dem rene succ. einen plexum gangliformem, (ganglium semilunare) aus dem unzählige Aeste in den Theilen des Unterleibes sich ausbreiten. Beyde anteriores vereinigen sich hinter dem Magen auf der arteria coeliaca, die viele Nerven davon erhält, welche durch ihre Verwickelung einen plexum (plexus coeliacus) bilden. Aus Aesten dieses plexus, des stomachici, und des ganglii semilunaris dextri, wird ein besonderer plexus (hepaticus) gebildet, der zur Leber geht, die arteriam hepaticam und den truncum venae portae, wie mit einer vagina reticulari umgiebt, und mit denselben allenthalben in der Leber fortläuft. Auch erhalten von diesem plexu die Gallenblase, die pori biliarii, das duodenum, und pancreas viele kleine Nerven. Linkerseits wird auf dieselbe Art der plexus splenicus gebildet, der gegen den Milz geht, die arteriam splenicam eben so umgiebt und sich mit den Zweigen dieser arteriae in der Substanz des Milzes ausbreitet, und dem pancreas kleine Aestchen abgiebt. Auf gleiche Weise entsteht aus Zweigen vom ganglio semilunari, plexu stomachico, und den ersten gangliis lumbaribus der

plexus

plexus renalis, der die arteriam renalem eben so umgiebt, und deren Aeste in die Substanz der Niere und Nebenniere begleitet. Auch entstehen von diesem plexu 1 oder 2 Zweige, die sich im Obertheile der Saamenblutgefäße zertheilen. Jeder plexus renalis vereiniget sich durch Filamente, der rechte mit dem plexu hepatico, der linke mit dem splenico. Aus beyden entstehn wieder kleinere Aeste, die sich mit dem plexu mesaraico superiore verbinden. Noch gehen von beyden gangliis semilunaribus Filamente ab, die sich durchflechten, und durch Vereinigungen mit Aesten des plexus hepatici und renalis dextri den plexum mesaraicum superiorem bilden. Aus diesem entstehen viele Nerven, die strahlenweise sich im mesocolo und dem obern Theile des mesenterii ausbreiten. Ferner viele Aeste, die die arteriam mesaraicam superiorem umgeben, und wieder um dieselbe eine netzförmige Nervenscheide formiren, von der diese Arterie in allen ihren Zweigen bis in die Därme begleitet wird. Vom plexu mesaraico superiore gehen viele Aestchen nach unten längs der arteria magna zur arteria mesaraica inferiori, durchflechten sich, machen den plexum mesaraicum inferiorem, umgeben diese Arterie und begleiten ihre Zweige auf gleiche Weise bis in die Därme. Die Aeste, die von der arteria mesaraica superiore nach der inferiori gehen, sind die nervi mesaraici posteriores, aus denen auf jeder Seite ein Nerve entsteht, der die vasa spermatica begleitet. Aus Zweigen von den mesaraicis posterioribus mit andern Zweigen von den hinteren Hauptstämmen entsteht noch ein plexus (hypogastricus) der sich in der Gegend der letzten vertebrae lumborum in 2 breite ganglia theilt, aus denen viele Nerven entspringen, die sich in die im Becken enthaltenen

Theile verbreiten, die meisten davon den Anfang des Mastdarms umfassen, und sich an ihm herunter ziehn, die übrigen breiten sich an der Urinblase, dem Utero und dessen Theilen, den vesiculis seminalibus, der prostata, und im perineo aus. Nachdem der intercostalis posterior (erster Hauptstamm) den Seitentheil des musculi inferioris des diaphragmatis durchbohrt, und sich in der Gegend der 2 letzten vertebrarum dorsi durch einige Filamente von den nervis dorsalibus verstärkt hat, geht er zwischen den Muskeln Psoas und diaphragmatis inferioris nach der innern Fläche des ossis sacri, wo er mit dem gegenseitigen sich in einen Bogen vereiniget. Auf diesem Wege anastomosirt er durch viele Zweige mit den nervis lumbaribus und sacralibus und ihren gangliis. Aus dieser anastomosi, und überhaupt aus ihrem unteren Ende, entstehen viele Zweige, die im Mastdarm und dessen Muskeln, in den Muskeln des penis, theils auch unter der synchondrosi pubis hin, längs in die corpora cavernosa penis sich ausbreiten, auch öfters mit den Nerven, die den ischiaticum bilden, sich vereinigen.

In Absicht der folgenden Nerven werde ich mich kürzer fassen können, da ihre Verbindungen mit den bisherigen leichter erhellen.

Die sämmtlichen nervi medullae spinalis, von denen hinwiederum die noch übrigen ihre Entstehung haben, nehmen mit doppelten fibris aus der medulla spinali, nämlich vor- und hinterwärts, ihren Ursprung. Diese fibrae machen bey ihrer Zusammenkunft allemal ein kleines ganglium. Die eigentlichen intervertebrales von diesen nehmen ihren Gang allemal zwischen 2 vertebris, nämlich

zwischen

zwischen den corporibus und den processibus transversis weiter fort; der erste von oben zwischen der ersten und zweyten vertebra colli, und so fort längs der spina dorsi herunter; haben ihre Eintheilung auf jeder Seite in 7 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares, und insgesamt dieses gemein, daß sie nahe an ihrem Anfange durch kleine Aeste mit andern Aesten vom sympatico magno s. intercostali anastomosiren. Von den cervicalibus, die alle gemeinschaftlich unter einander sich verbinden, macht der erste noch besondere Verbindungen mit dem nervo infraoccipitali, linguali externo, und occipitali, und zerästelt sich in den fibris musculi occipitalis, und hinterwärts des temporalis. Der 2te cervicalis bildet durch einen Ast mit einem Aste vom 1ten und einem vom 3ten cervicali einen Nerven, der unter dem angulo maxillae inferioris sich mit einem Aste des nervi lingualis externi verbindet. Vom 3ten cervicali vereiniget sich ein Ast mit einem andern des 2ten und einem des 4ten cervicalis, wodurch der Anfang des nervi phrenici entsteht. Außer dem anastomosirt noch ein Ast vom 3ten mit dem Stamme des 4ten cervicalis, und hilft die nervos brachiales bilden. Die 4 untersten, stärkeren, nervi cervicales machen durch ihre Vereinigung unter einander mit einem Aste des 3ten nervi cervicalis, und einem andern des 1ten nervi dorsalis einen plexum, aus dem 6 große Nerven, die brachiales, entstehen.

Die nervi accessorii, die aus den Verbindungen von fibris des 4ten und 5ten cervicalis anfangen, gehen auf jeder Seite der medullae spinalis in die Höhe, verbinden sich hinterwärts mit Fasern des ersten cervicalis, des infraoccipitalis und der medullae oblongatae, werden dadurch verstärkt,

gehen durchs foramen occipitale ins cranium, neigen sich am foramine jugulari nach den nervis vagis, mit denen sie sich durch einige Fasern verbinden, und durch das foramen occipitale nebst ihnen wieder heraus gehen.

Die nervi phrenici gehen auf jeder Seite einer zwischen der vordern extremitate claviculae und der arteria subclavia in die Höhle der Brust, und kommt bey diesem Eintritte durch einen Ast vom ersten nervo dorsali, und durch einen andern mit dem sympatico s. intercostali magno in Verbindung, geht weiter nach unten, und breitet sich im musculo superiore theils auch inferiore des diaphragmatis aus.

Im Raume zwischen der clavicula und scapula wird der vorhin genannte plexus, der mit einer vagina membranosa umgeben ist, gebildet, aus welchem die nervi brachiales entspringen. Diese 6 Haupt-Nerven theilen sich in mehreren Aesten unter verschiedenen Benennungen in allen Theilen der oberen Extremitäten aus.

Von den nervis dorsalibus theilt das 11te Paar dem diaphragma kleine Aeste mit.

Von den nervis lumbaribus, die sich häufig unter einander verbinden, hilft ein Ast des ersten den nervum cruralem mit bilden. Andere Aeste vom ersten lumbari theilen sich den Bedeckungen der Geburtstheile, bey Mannspersonen dem funiculo spermatico, und sonst noch dem musculo fasciae latae, mit. Ein Ast vom 2ten lumbari vereiniget sich mit einem des 3ten und einem des 4ten lumbaris, wodurch der nervus obturatorius gebildet wird.

wird. Zwey andere Zweige vom 2ten lumbari gehen unter dem ligamento Fallopii aus dem Unterleibe, machen durch Vereinigung einen Nerven, der mit vielen Zweigen in den gland. inguin., in der fascia lata sich ausbreitet. Ferner bildet der 2te lumbaris mit Aesten vom 1ten, 3ten und 4ten, bisweilen auch 5ten lumbari den nervum cruralem. Dieser geht unter dem ligamento Fallopii aus dem Unterleibe, zertheilt sich alsdenn sehr zahlreich in die gland. inguin., in die vasa cruralia, an der vordern Seite der fasciae latae in die Haut, in den Muskeln des Oberschenkels, und ein besonderer Ast davon geht längs dem musculo sartorio am condylo femuris interno der Länge nach an der inwendigen Seite des Fußes neben der vena saphena interna fort, theilt auf seinem Wege der Haut viele Zweige mit, und breitet sich zahlreich an der äusern Seite des Fußes aus.

Von den auf jeder Seite 6 nervis sacralibus, als untersten von der medulla spinali entstehenden, bilden die 4 oberen ziemlich dicken, die an der vordern Fläche des ossis sacri durchgehen, größtentheils den nervum ischiaticum, in den auch der 5te lumbaris sich hauptsächlich verliehrt. Die Zweige, die die sacrales abgeben, theilen sich in den nahen in- und außerhalb dem Becken befindlichen Theilen: vesiculis seminalibus, prostatis, pene, vesica urinaria, intestino recto, utero, tubis Fallop., clitoride, musculis erectoribus penis et clitoridis, ano, perineo, scroto, aus. Von den zwey letzten kleineren sacralibus breitet der 5te sich in den musculis ani, und der 6te in der Haut am Hintern und osse coccygis aus.

Von dem starken nervo ischiatico aber werden durch große und kleine Aeste unter verschiedenen Benennungen alle Theile der unteren Extremitäten versehn.

Ich weiß, daß ich mit dieser Nerven-Beschreibung nichts Neues gesagt habe, weiß, daß jeder, der Heilkunst treibt, auch Nevrologie gelernt haben wird, die ich aber auch nicht eigentlich habe schreiben wollen, dies wäre ein sehr überflüßiges Beginnen gewesen; aber so manche auffallende Nervenszene, die sich unsern Augen darstellt, drang es mir gleichsam ab, über die Art und Gewißheit des Zusammenhanges aller Nerven des menschlichen Körpers, eine Untersuchung zur geschwinden Erinnerung und Durchsicht aufzusetzen. Zu beschreiben, wie alle und jede Theile des Körpers ihre Nerven erhalten, war also nicht der Zweck, und ich habe es da noch mehr unterlassen, wo diese Erhaltung schon aus der Nähe der Lage leichter zu vermuthen ist, wie z. B. in Absicht der Theile aus den nervis dorsalibus; dort aber mich etwas zu verweilen nöthig gefunden, wo die Werkstätte zu jenen Auftritten sich vorfinden, von denen man bisweilen aufgefordert wird, stehen zu bleiben, um sie zu betrachten: ich meyne die Organe der Sinne und der Leidenschaften, um zu finden, wie bald materieller, bald leidenschaftlicher Reiz auf sie wirke, und diese Wirkung bald von diesen Theilen auf jene, und von jenen auf diese, und oft sehr schnell übergehe. Solche Auffindungen werden leichter fallen, wenn man den Zusammenhang der Nerven innen hat, und besonders behält, was nur die zwey Nerven, das 5te Hirn-Nerven-Paar, und das Paar intercost. magn., vermögen; da ersteres nicht nur durch seine häufigen Zertheilungen in allen Theilen des Kopfes

sich

sich zahlreich ausbreitet, sondern auch mit allen übrigen Gehirn-Nerven in Verbindungen steht, und da Alles beherrscht, ja selbst zur Bildung des intercostalis magni die Hälfte hergiebt; und wie letzterer durch seine häufigen Verbindungen mit allen übrigen Nerven des Körpers diesseits wiederum Alles, ganz besonders aber in Gesellschaft und verstärkten Verbindungen mit dem nervo vago alle Eingeweide, die Organe der Leidenschaften, und die Cirkulazion des Blutes, beherrscht; und wie diese beyden Systeme, für sich genommen, durch ihre eigene Verbindung in einander greifen. Ich habe (als kleines Beyspiel) einen Mann gekannt, der einen habituellen Husten hatte, und ziemlich bey jeder Anwandlung desselben, auch wiederholt und wechselsweise niesen mußte. Ich habe oft in der Stille darüber lachen müssen. Und so kommt es bey andern manchmal umgekehrt, daß, wenn ihre Nase gereizt ist, dieser Reiz ihnen Husten macht. Dies kann nicht Anders als durch die Verbindung des intercostalis m. mit dem 5ten Paare, von dem die nervi nasales entspringen, erklärt werden.

Aus der allgemeinen Nerven-Verbindung überhaupt leuchtet ein, wie bisweilen Wirkung auf Wirkung erfolge. Man hat zwar immer gesagt: dies geschieht durch Nervenreiz; aber worin dieser Reiz bestehe, und besonders von welcher Natur der schnelle Erfolg bey plötzlichen Vorfällen sey, blieb dunkel.

Zwei-

Zweiter Abschnitt.

Neigungen und Leidenschaften haben bestimmte Organe zu ihrer Entstehung und Rückwirkung. Wirksamkeit des elektrischen Fluidums bey Leidenschaften und Krankheiten.

Erste Abtheilung.

Jede Neigung und Leidenschaft hat zu ihrer Entstehung ihr bestimmtes Organ, nach welchem sie durch ihre Thätigkeit wieder hinwirkt. Zur Entstehung der Geschlechtsliebe müssen die Zeugungstheile entwickelt seyn; alsdenn aber an ein Etwas nur denken, bringt diese Theile schon in Bewegung. Die Entwickelung der Galle hat ihre Funkzionen, aber sie stimmt auch zur Bereitwilligkeit sich zu vertheidigen; an seinen Feind denken, kann die Wirkung nach dem Lebersystem schon empfinden machen; und beyde Neigungen, wenn sie nur etwas aufgebracht sind, spannen das Ner=

Nervensystem, was an den Augen bald kennbar wird. Man weiß auch, daß in währendem Beyschlafe Ohnmachten auch wohl tödtliche Schlagflüsse erfolgt sind. Wenn ein Mädchen schaamroth wird, so entsteht vorher eine Betroffenheit, ein Schreck, der wie ein Blitz nach innen wirkt, alsdenn erst wird ihr Blut ins Gesicht gejagt. Schrecknisse von anderem Belange, wenn sie plötzlich, groß und heftig sind, machen schnell die Haut am ganzen Leibe kalt, dann folgen Krämpfe, Convulsionen, auch wohl ohne Krampf und Convulsion ein schneller Schlagfluß; welches auch vom Uebermaaße unversehener Freude geschehen kann. Heftiger Zorn, wenn er in kurzer Zeit zu hohem Grade steigt, ohne sich helfen zu können, kann ebenfalls Schlagfluß oder auch eine schnelle und unheilbare Blindheit verursachen. Genug aber, solche und ähnliche Vorfälle von so schnellen dezisiven Wirkungen können unmöglich aus der Cirkulazion des Blutes erklärt werden. Denn ich möchte wohl wissen, wie man es machen wolle, z. B. eine aus heftigem Zorne plötzlich entstandene Blindheit oder Schlagfluß daraus zu erklären? Man wird wohl sagen wollen: Krämpfe, und daraus entstandene Congestionen nach dem Kopfe, thun das. Aber die Sache verhält sich gerade umgekehrt. Krämpfe und Convulsionen sind nicht die ersten, sondern erst nachfolgende Wirkungen.

Wenn ich mit der animalischen Elektrizität und dem Zusammenhange aller Nerven bekannt bin, wird es leicht, die wahre Ursache davon zu finden. Die leidenschaftlichen Vorstellungen (im gegebenen Falle des Zornes) machen sogleich leitende Wirkungen auf die Nerven nach dem dazu geeigen-

geeigenschafteten Organe hin; hier also nach der Leber. Aus der gegebenen Kenntniß der Nerven ergiebt sich, daß jedes Eingeweide einen Plexum von Nerven an sich habe, und daß alle in die Eingeweide dringende Blutgefäße, selbst in ihren kleinsten Zweigen, mit Nerven aus diesen Geflechten bis fort ins Innere in ihre kleinste Endigungen begleitet sind. Diese Nerven also leiten ihr elektrisches Fluidum häufig hierher, und in solcher Menge wird es am Ursprunge dieser Leitung entzogen. Geschieht dies im äußerst heftigen Grade, so leidet das Gehirn so viel Entladung, daß Schlagfluß erfolgt; in einem minderen Grade aber, daß Blindheit die Folge seyn kann, darf auch nicht befremden, wenn man bedenkt, wie fein die Nerven-Ausbreitung in der Iride und Retina sey; daß ferner die Nerven durch die Ausdehnung dieses Fluidums im rechten Verhältnisse ihre richtige Elastizität und Lebenskraft erhalten, im entgegengesetzten Falle aber durch ihre Entladung zusammen fallen, und gelähmt seyn, müssen.

Diesen heftigen Ereignissen finde ich nichts besser, als (wenn es noch zu rechter Zeit geschehen kann) Opium entgegen zu setzen.

Ist aber diese Leitung nach dem Lebersysteme noch weniger beträchtlich, wird aber durch anhaltenden Verdruß unterhalten, so sind die Folgen Entzündung der Leber, Gelbsucht u. s. w., als nachfolgende Wirkung in den Gefäßen selbst, nachdem diese den Reiz dazu erst von ihren Nerven auf die beschriebene Art erhalten haben. Und hieraus entsteht eine Einleuchtung über den Begriff lokaler Entzündungen, deren erste Ursache freylich

oft

oft genug materiell ist; denn außer diesen Wirkungen von Leidenschaften entstehen auch eben so heftige von materiellen Ursachen als Reize, und dahin gehören vornehmlich die Gallenkrankheiten. Es ist bekannt genug, daß von abgesetzter Galle in den ersten Wegen, Krämpfe, Convulsionen, auch Schlagfluß, bewirkt werden kann, wie ich vor ein Paar Jahren zwey solche Fälle nach einander gesehn habe. Ein Mann von 59 Jahren, der immer gern alles Mediziniren versagte, wenn ihm auch nicht wohl war, klagte auch jetzt seit einiger Zeit über eine nicht ganz schmerzhafte, mehr dumpfe, Empfindung im Kopfe wie schnupfenhaft, Mangel an Eßlust, ohne wieder etwas brauchen zu wollen. Endlich als er des Morgens aufstehen will, kann er nicht wegen Schwere des Kopfes und Zerschlagenheit in allen Gliedern. Er bekommt Uebelkeit und etwa nach einer Stunde Brechen, und bricht Galle aus. Da seine Frau die sich nun einstellende Betäubung des Kopfes wahrnimmt, schickt sie nach Hülfe. Man findet den Puls äußerst fieberhaft, und läßt am Arme etwa 8 Unzen Blut weg. Wegen den Zeichen vorhandener Galle wird ihm eine Auflösung von Brechweinstein in Wasser löffelweise gegeben, wornach er noch einmal bricht, und wieder Galle. Als nun der Kranke schon gänzlich bewußtlos war, das Fieber mit triefendem Schweiße heftig fortdauerte, wollte ich, da ich jetzt erst dazu kam, in der Geschwindigkeit noch einiges Brechen erregen, und gab also von dieser Auflösung viertelstündlich einen, auch zwey Eßlöffel voll ein, allein ohne Wirkung; die kommende Nacht darauf starb er schlagflüßig. Krämpfe, die anfänglich sollen zugegen gewesen seyn, fand ich nicht mehr.

Der andere Fall ereignete sich mit einer Frau von ungefehr eben dem Alter, und von etwas korpulenter lockerer Textur. Mit einemmale fühlt sie sich früh beym Aufstehen heftig krank, zieht sich zwar noch an, und macht, mit Anstrengung, ihre gewöhnlichen ersten häuslichen Geschäfte. Nach Verlauf einer Stunde aber kann sie sich nicht mehr halten, und wirft sich kraftlos queer übers Bette. Ich werde geholt, finde sie in äußerster Ermattung, ihre Augen geschlossen, die sie gar nicht öffnen, sich überhaupt nicht bewegen, konnte; ihren Puls nicht im mindesten fieberhaft, träge und von mittlerer Erhabenheit. Nur mühselig konnte sie mir meine Fragen beantworten, und ich so viel herausbringen, daß seit vierzehn Tagen ihre Eßlust mangelhaft, der Geschmack im Munde bitter, gewesen; sie habe gestern noch einmal, und diese Nacht zweymal offenen Leib gehabt; gegenwärtig verließen sie alle Kräfte, und besonders habe sie eine unerträglich lästige Schwere im Kopfe. Hier fand ich bald das Aderlassen gänzlich unanwendbar, den angegebenen Zeichen aber von vorhandener Galle in den ersten Wegen, und allen Umständen nach, ein Brechmittel ungesäumt nothwendig, und zwar so, daß es bald und mit einigem Nachdrucke wirke; welches ich ihr auch gleich eingab, ein Pulver aus drey Gran Brechweinstein mit Zumischung etwa eines Scrupels von meinem gewöhnlichen Temperir- und Digestiv-Pulver aus Nitro, Tartaro vitriolato und Cremore tartari zu gleichen Theilen. In Zeit von kaum einer halben Stunde meiner Gegenwart sank der Puls nach und nach bis zur Unfühlbarkeit, und ich glaubte nicht einmal, daß das gegebene Pulver so viel Reizbarkeit bis zum Brechen noch antreffen werde. Doch es wirkte; sie brach siebenmal, und zwar eine große Menge Galle weg; die Lebens-

zeichen

zeichen kehrten wieder, ihr Kopf wurde frey, und sie überhaupt besser; aber im Pulse fand ich nun nach diesen Wirkungen des Brechens erst ein anhaltendes Fieber, doch nicht heftig, und nur ein Paar Tage lang, welches durch eine abführende Mixtur, wodurch die noch übrigen gallichten Unreinigkeiten weggeschaft wurden, sich verlohr.

Hier fand ich nicht den mindesten Krampf, selbst im Pulse nicht, und doch war sehr sichtlich die Apoplexie in der größten Anwandlung, woran die Kranke ganz sicher gestorben wäre, wenn nicht das noch zeitig genug gegebene Brechmittel die Galle, größtentheils doch, weggeschaft hätte. Auch habe ich es mir ziemlich zur Regel gemacht, sobald ich entdecke, daß Galle eine mächtige Rolle spielt, mit Zubereitungen nicht erst zu verweilen, (etwa mit Anwendung fixer Luft die kostbaren Augenblicke verliehren, und den Kranken dem Tode näher bringen?) sondern zu machen, daß dieselbe ungesäumt weggebracht werde. Den Tart. emet. in Wasser aufgelöst nach und nach bis zu hinreichendem Brechen gegeben, finde ich, selbst als auflösendes und beweglich machendes Mittel, da er gehörig durchgreift, und durch die zunehmenden Erschütterungen am besten bewegt, zugleich als die beste Vorbereitung. In dem letzt erzählten Falle aber fand auch diese Verzögerung nicht mehr statt. In solchen, wie auch an den Folgen heftig wirkender Leidenschaften Verstorbenen, würde gewiß keine Congestion im Kopfe gefunden werden.

Auch hat J. Medicus in den geöffneten Leichen seiner an bösartigen Wechselfiebern, selbst sogar während der allgemeinen Krampfanfälle, wie er es nennt, verstorbener Kranken, zwar viel Galle im

Unterleibe, aber im Gehirne und überhaupt im Kopfe alles in gutem Zustande gefunden, und also da keine Ursache des Todes entdecken können. Das heißt: es war nicht die mindeste von Krämpfen und Convulsionen nach dem Kopfe gemachte Congestion zu finden. Dieß sind also Beweise, daß zu solchen Todesfällen so viel elektrisches Fluidum nach einer gereizten Gegend (hier nach dem Unterleibe) hingeleitet wird, und der Kopf nach diesem Verhältnisse eine so große Entladung erleidet, daß im Gehirne ein schlagflüßiges Einfallen, Zusammensinken, erfolgen muß. Da im Darmkanale viel Galle abgesetzt seyn kann, so entsteht daraus ein beträchtlicher Platz zur Anziehung, und in der Ferne zu großer Entziehung. Allein nicht blos so weit die Galle sitzt, und gerade nur wo sie sitzt, und reizt, geschieht die Anhäufung, sondern wenn dieses Fluidum einmal in Schwung gebracht ist, nimmt es durch Sympathie der Nerven auch Nebentheile ein, wo es sich anhäuft; und wenn man bedenkt, wie viel Nerven im Unterleibe zusammen treffen, und wie viel alle die Geflechte aufnehmen können, so darf man über manchen plötzlichen Todesfall der Art sich gar nicht wundern. Auch ist es nicht einmal nöthig, daß zu großer entfernter Entziehung der Anziehungspunkt auch groß seyn müsse; es kommt bey einem kleinen Punkte nur auf die Heftigkeit des Reizes an, so kann dieses Fluidum einen Schwung von beträchtlichem Umfange erhalten. Einmal früh beym Anziehen der Stiefeln war der eine etwas enge, weil ich aber mich damit nicht aufhalten wollte, so zog ich strenge an, dadurch bekam ich plötzlich einen Schmerz unten am Rücken von solcher Heftigkeit, daß ich in diesem Augenblicke Alles aufgeben mußte, und auf den Stuhl zurück sank. Man sagte mir, daß ich bald darauf

ungewöhnlich blaß im Gesichte geworden sey. Wäre dieser Schmerz noch etwas heftiger gewesen, so würde ich wahrscheinlich ohnmächtig geworden seyn; der Punkt dazu aber (gesetzt auch, daß eine kleine Faser oder ein Gefäßchen gerissen war, welches nicht einmal wahrscheinlich ist, weil es weiter keine Folgen hatte, als daß ich diesen Schmerz nur durfte vorübergehen lassen,) war doch gewiß nur klein, und doch von diesem Belange.

Das elektrische Fluidum kann, wenn es nach gewissen Theilen eine beträchtliche Leitung erhält, in diesen Theilen sich so anhäufen, daß eine solche Ausdehnung in ihnen geschehn kann, die dem Gefühle des Subjekts nicht nur merkbar, sondern, wenn es äußere Theile betrifft, sogar sichtbar wird. Vor ungefehr zehn Jahren hatte ich einen etliche und 30jährigen verheiratheten, mit Handarbeit und Laufen beschäftigten, Mann, von zwar ziemlich robustem Ansehn, aber etwas lockerer dehnbarer Textur, an einem gänzlich unordentlichen Gallenfieber in der Cur. Die Anfälle hielten keine bestimmte Zeit, sie erschienen ohne allen Frost, und viele Zeit hindurch war er ganz frey. In den Anfällen war er manchmal etwas, nur leicht, faselhaft, und im Gesichte roth, und wenig aufgetrieben, bisweilen aber wieder alles das nicht. Er hatte manchmal im Mastdarme ein sehr lästiges Jucken, welches vergieng, und zu unbestimmten Zeiten wieder kam. Er hatte nie etwas von Hämorrhoiden noch von Würmern bemerkt, was auch jetzt nicht der Fall war. Nach den geschehenen genugsamen Ausleerungen blieb doch bey allen Mitteln das alles noch so fort. Das einemal bey meinem Besuche erzählten sie mir beyde, er und seine Frau, daß, wie er so bey einem abermaligen Anfalle im Bette gelegen,

ihm vorgekommen sey, als habe er an der linken Seite des Halses eine Beule, die ihm ein gegenüber am Ofen stehender Mann mit einer Kniesicke habe öffnen wollen. Weil die Frau sein Faseln bemerkt habe, sey sie bey ihm stehen geblieben. Er habe diesem Manne widersprochen, und gesagt, er wolle sich diese Beule selbst mit den Fingern öffnen, habe auch wirklich mit den Fingern hingefühlt, und in diesem Augenblicke sey an dieser Stelle ein plötzliches Prasseln entstanden von der Art, als wenn man eine welsche Nuß zertritt; und Faseln, Röthe im Gesichte, die wahrscheinlich gewesene Auftreibung am Halse, Alles, war vorüber. Sie erzählten mir diesen Vorfall mit Verwunderung, horchend was ich sagen würde. Ich antwortete nur: das ist Elektrizität. Dies war es auch; er hat durch seine eigene Manipulazion das Feuer herausgezogen; und hätte der Vorgang im Finstern getroffen, so würde es als starker Funke sichtbar erschienen seyn. Das Jucken im Mastdarme erkläre ich mir so: daß im Darmkanale nach oben ein Fleck von noch festsitzender Galle kann gewesen seyn, der vermöge des Reizes eine Anziehung, auf der Stelle des Juckens aber eine Entziehung dieses Fluidums bewirkt hat, welches so oft aufhörte, als oft die Bewegung des Reizes nachließ; worin auch die hartnäckige Fortdauer der Krankheit bestehen konnte. Warum aber bey diesem Manne die Elektrizität in ein so hohes Spiel kam, davon bestand unfehlbar die Ursache in einem gallreichen Blute, wovon auch schon diese Krankheit entstand. Ich würde auch so fort meine Heilart gegen die Galle gerichtet haben; jetzt aber wurde der Kranke mir weggenommen, und einem andern gegeben. Nach geraumer Zeit sahe ich ihn damals gesund; jetzt aber höre ich, daß er vor einem halben Jahre an einem hitzigen Gallenfieber gestorben sey.

Fer-

Ferner kann durch Umstände in einer Nerven-Gegend eine solche Ueberladung dieses Fluidums veranlaßt werden, daß die Nerven in ihrer Elastizität eine Dehnung bis zur Erstarrung und Unthätigkeit erhalten, woraus eine Empfindung von Schwere und wirklicher Kälte erfolgt, wie aus E. Gmelins Versuchen auch zu ersehn ist. Man könnte verleitet werden zu glauben, daß, wo dieses Fluidum angehäuft wird, auch nach Verhältniß jedesmal mehr Wärme entstehen müsse; das verhält sich aber, in wie fern nämlich dies die Nerven allein angeht, nicht so, sonst könnte (vergleichungsweise) durch die Elektrisirmaschine kein Funke aus dem Eise gezogen werden; ob es zwar einen Zustand giebt, worin das elektrische Fluidum, als wirklich solches, in Entzündung gebracht ist, die alsdenn die Nerven für sich betrifft, wie in der Folge erhellen wird: dazu gehört aber ein ungleiches und zwar erhöhetes Verhältnis im Schwefelgehalt. Die eigentlich gewöhnlichen Entzündungen, Lokalentzündungen, die gewöhnlich mit Fieber verbunden sind, sind nicht dasselbe, diese gehen nur die Gefäßsysteme an, die den rothen Theil des Blutes zuführen, und jene lymphatischen, die ihre Anfänge an den Endigungen jener nehmen. Zur Entstehung dieser Entzündungen gehört jedoch, daß ein Nervenreiz als erster Stoß dieses Fluidums in diesen Stellen vorangehen müsse, dem die Säfte erst nachgeschoben werden in diesen Gefäßen, die mit den gereizten Nerven in Verbindung sind. Die alsdenn vermehrte Wärme, Entzündung, entsteht vom serösrothen Theile des Blutes, der durch seinen eisensauren, oder eisenhalbsauren, Antheil den Wärmestoff anzieht. *)

 Ich

*) Für diesen Säure-Zustand des bey fieberhaften Entzündungen

Ich kann mich hier nicht enthalten eine Geschichte anzuführen, die dem Hrn. D. Henschel, einem hiesigen geschickten Arzte, zur Behandlung vorgefallen ist, und derselbe wird mir erlauben, die bey seiner Erzählung derselben [in Hufel. Journ. 8te Bd. 1s St. 157. S.] gethanen Fragen zu beantworten, auf die ich mich auch nur hauptsächlich beziehen will, weil dieselben gerade hier einpassen. Er wurde im Januar 1789 zu einer kranken Frau gerufen, die er ohne Verstand und Gefühl, und in konvulsivischen Zuckungen antraf, welcher Zustand die vorhergegangene Nacht angefangen hatte. Auf seine Erkundi-

---

dungen eingetretenen Blutes spricht schon die höhere Farbe desselben, wie dieß die sichtbaren äußerlichen Entzündungen darstellen; denn in denselben sieht das durchleuchtende Blut röther aus, als jenes, was aus der geöffneten Ader ausfließt. Der herbeygezogene Wärmestoff aber erweitert durch seine elastischdehnende Kraft jene Gefäße für den Eintritt dieses rothen Blutes.

Diesen ganzen Begriff aber soll nun eine auffallende Beobachtung bestätigen.

Unlängst wurde ich zu einer Frau gerufen, die mit einem beträchtlichen Rothlauf [erysipelas] am linken Fuße über den äußern Knöchel und bis an die Wade hinauf behaftet war. Bey meiner Ankunft saß eine andere Frau neben ihr, die mir sogleich erzählte, sie habe der Kranken Zunder [zu Kohlen gebrannte Leinwand] angerathen, auch schon gestern Abend denselben ihr aufgelegt. Auf meine etwas übereilte Einwendung: wie das etwas helfen könne, antwortete sie: ja ja, Sie werden sehn,

kundigung erfuhr er, daß sie seit drey Wochen Kindbetterin und schon zur Kirche, übrigens aber bisher gesund, gewesen sey. Den Tag vorher habe es ihr sehr gut geschmeckt, so, daß sie eine gebratene Gans größtentheils verzehrt habe, und seit einiger Zeit durch anhaltenden Verdruß gequält gewesen sey. Sie lag gewöhnlich mit geschlossenen Augen und Munde. Den angeführten Umständen nach waren ausführende Mittel angezeigt, die auch gegeben wurden, und zwar anfänglich ein Brechmittel, dem aber ein Aderlaß am Arme vorangieng des vollen und schnellen Pulses wegen, wie aus der

---

sehn, so weit der Zunder liegt, wird die Hitze abgenommen haben. Und in der That, gerade so weit der Zunder gelegen hatte, war die Entzündung meistens weg, und die Gegend weich nachgebend anzufühlen; der übrige Umfang aber, wo der Zunder nicht hingereicht hatte, war noch heftig entzündet, heiß und hart anzufühlen. Es war bis jetzt sonst nichts angewendet worden.

Wie ist das wohl erklärbar? So nämlich: durch die Chemie wissen wir, die Kohle besitzt die stärkste anziehende Verwandtschaft zum Sauerstoffe. Da nun derselbe vom Zunder als Kohle nothwendig angezogen wurde, so wurde der Wärmestoff, der vorher vom Sauerstoffe festgehalten war, entbunden, der nun entflohe; und das stockende Blut, indem der Reiz nachließ, wurde resorbirt.

Diesem nach dürfte das trockene Kohlen-Pulver, sey es auch von Leinwand, das gewisseste und schleunigste äußerliche Hülfsmittel bey diesen Entzündungen seyn.

Folge erhellt. Das Brechmitel konnte nur zu ungleichen Zeiten gegeben werden, weil des Krampfes wegen die Zähne nicht immer aus einander zu bringen waren; es that aber seine Wirkung, und warf gallichten Schleim aus, worauf die Convulsionen schon Pausen machten. Hierauf wurden abführende Mittel nebst Klystiren gegeben, die ihre Wirkungen thaten, nach denen die Convulsionen gänzlich aufhörten, ohne wieder zu kommen. Es wurden nun Krampfsmittel und Kampher gegeben, die mit jenen abwechselten; allein jetzt fanden sich ganz sonderbare Erscheinungen. Die Kranke lag nun ganz ruhig, aber jetzt mit offenen stieren Augen, und so oft Jemand ihr nahe sie anredete, fuhr sie erschrocken unter die Bettdecke, und kam wieder hervor, wenn es um sie still war. Sprach Jemand im Zimmer, auch in weiter Entfernung von ihr, so wiederholte sie so eckelhaft alles, daß man, um dies zu vermeiden, entfernt äußerst leise reden mußte. Dagegen sahe sie mit ihren offenen großen Augen gar nichts; die Pupillen waren weit offen, und da ein vorgehaltenes brennendes Licht nichts bewirkte, war zu schlüßen, daß sie die Augen auch nicht habe schlüßen können. Doch hatte die Kranke so viel Verstand erlangt, daß sie nun Verschiedenes auf Verlangen that; nahm Getränke und Arzeney; zeigte auf die Zunge, die äußerst belegt war; verlangte bey den empfundenen Nöthigungen jedesmal auf den Stuhl. Die Krampfmittel (und nämlich auch der Kampher) wurden jetzt weggelassen; gelind auflösende und abführende angewendet, bey denen es nach und nach besser wurde, so, daß, wie die Erhöhung des Gehörs abnahm, die Kraft zu sehen sich fand und zunahm, nur daß sie bey gewissen Wahrnehmungen öfters ängstlich unter die Decke fuhr, bald aber wieder vorkam. Der freye Gebrauch

brauch des Verstandes fand sich langsamer; doch am sechsten Tage bemerkte sie ihren jetzigen sonst ungewöhnlichen Arzt; sie konnte sich von allem, was mit ihr vorgegangen war, nur auf die Dinge erinnern, die beym Anfange der Besserung heftig auf die beyden Sinne gewirkt hatten. Sie erzählte nämlich, daß man ihr manchmal mit einer Trompete in die Ohren geblasen habe, wodurch sie genöthigt wurde, unter die Decke zu kriechen; daß sie auf dieser erschrecklich große Thiere (Fliegen) habe herumkriechen gesehn; daß ihr nichts peinlicher gewesen, als die Erscheinung des Arztes in einem rothen Pelze, weil sie seine ganze Person im Feuer gesehn habe, u. s. w. Beym nachherigen Gebrauche der China wurde endlich Alles gut.

Herr Henschel sagt nun: daß ungeachtet unzählbarer durch Jahrhunderte aufbewahrter Erfahrungen ähnlicher Art hier doch besonders die schnelle Umwandlung der edelsten Sinne unsere Aufmerksamkeit verdiene; und ob zwar das Gesicht oder Gehör von irgend einem Eindrucke, vorzüglich von Unreinigkeiten der ersten Wege sympatisch leidet; woher aber doch (sind seine Fragen) hier die entgegengesetzte Wirkung eines und desselben Reizes? Woher hier eine gänzliche Abspannung der Sehkraft zugleich mit der äußersten Empfindlichkeit der Gehör-Nerven? Woher der Nachlaß von dieser im Verhältniß mit der Rückkehr von jener Kraft? —

Allerdings verdient dieser ganze Fall eine große Aufmerksamkeit, und auch nur dadurch bewogen, (da es gewiß nie meine Art ist, durch Widerspruch Jemanden auch nur zu nahe zu kommen, viel weniger zu beleidigen,) entschloß ich mich denselben abgekürzt

gekürzt hier vorzutragen, und auf die doch einmal gethanen Fragen meine Gedanken zu sagen.

Die Krankheit, als erste Ursache, war herrschend im Unterleibe, der Stoff derselben ausgebreitet im Darmkanale, welches die nachgefolgten vielen stinkenden Stühle bezeugten, gemischt mit Galle, wie das Brechen bewies, die für sich schon viel Reiz machen kann; zusammen also bewirkte dies sehr viel Reiz im Unterleibe, machte in Betracht der großen Menge Nerven in demselben eine sehr beträchtliche Anziehung des elektrischen Fluidums daselbst, und eine eben so beträchtliche Entziehung dessen in entfernten Theilen, daher die Convulsionen, Mangel des Gehörs, das Schlüssen der Augen und des Mundes; bey den entstehenden Ausleerungen ließ der genannte Reiz etwas nach, dieses Fluidum erlangte nach den entfernten Gegenden etwas Freyheit, daher das verhältnißmäßige Nachlassen der Zufälle; das Brechen, welches vortreflich war, gab um so mehr diesem Fluidum einen Schwung nach den Theilen des daran Mangel leidenden Kopfes; allein jetzt kam bey noch vollem und schnellem Pulse, wie die Folge der Erzählung beweist, der Kampher nach, als eine die Elektrizität sehr erhöhende Sache (wie J. Ingenhouß schon vor zwanzig Jahren an der Elektrisirmaschine gefunden hat,) und nun erfolgte eine so übermäßige Ueberladung im Kopfe, daß alle jene sonderbaren Erscheinungen davon bewirkt wurden. Das Unvermögen zu sehn bestand nicht in einem schwarzen Staare, und in gänzlicher Abspannung aller Augenkräfte, wie Herr Henschel es nennt, sondern in überspannter Ausdehnung aller Theile der bulborum, wodurch die Sehekraft nicht verlohren, aber unterdrückt war, alle Beweglichkeit der Augen-

Mus-

Muskeln, Augenlieder, ja auch der Pupillen, nicht statt fand, und nur nach und nach wiederkehrte, so wie die Ueberspannung dadurch abnahm, daß der Ueberfluß dieses Fluidums durch Unterlassung des Kamphers und abführende Behandlung seinen allmähligen Rückgang nehmen konnte. Selbst die optische Vexazion: den rothen Pelz als Feuer zu finden, beweist das Uebermaas des elektrischen Fluidums im Auge; die Fliegen als erschrecklich große Thiere, alle Gegenstände ungeheuer groß, zu finden, wodurch deren wahre Gestalt verzogen war, beweist die überspannte allgemeine Ausdehnung des ganzen Auges, die aber doch bey diesen Erscheinungen sich schon etwas vermindert hatte; das gänzliche Unvermögen bey der stieren und vergrößerten Gestalt des Auges aber beweist jene Erstarrung, von der ich vorhin gesprochen habe. Daß das Gehör nicht ein gleiches Unvermögen, sondern nur eine Exaltazion erhielt, davon ist die Ursache, daß die da zusammentreffenden Nerven kleiner und mehr zertheilt sind; das Auge hingegen in seinem ganzen Wesen durch seinen starken nervum opticum einen durchaus gedrängten Nervenstand an sich schon erhält, der noch durch andere Nerven in seinen Muskeln u. s. w. vermehrt wird. Jedoch nicht jedes Auge, sondern welches durch eine lockere, mehr dehnbare, Textur der körperlichen Organisazion sich mehr dazu eignet, wird so leicht in diesen Zustand gerathen. Außer dem muß man abet auch annehmen, daß die Feuchtigkeiten im bulbo zur Aufnahme des elektrischen Fluidums, und zur Ausdehnung durch dasselbe, sehr geschickt sind, welches, daß dies hier geschehen sey, die Darstellung der rothen Farbe am Pelze als Feuer beweist.

Dritte

Dritte Abtheilung.

Im gesunden Zustande des Menschen, und überhaupt der thierischen Körper, ist ihnen die Elektrizität nach verschiedenem Grade eigen, so, daß es Menschen giebt, die von Natur gut damit bestellt sind, von denen man sagen kann, daß sie eine stets positive Elektrizität besitzen; hingegen andere, die einen ärmeren Antheil haben, die gegen jene die Negativelektrisirten zu nennen sind. Selbst auch in der positiven Elektrizität ist nicht einerley Grad vorhanden; dieser Stand kann in einem Subjekte mehr erhöht, als in einem andern natürlich positiven, seyn; und es giebt gesunde Menschen, die stets in einem etwas exaltirten Zustande sich befinden, der aus allen ihren Unternehmungen vorleuchtet. Worin aber der Grund überhaupt zu einer, ich will so sagen, lebhaften Elektrizität bestehe, dieß zu wissen, macht es wohl werth, daß man diesem Grunde nachspüre.

Ohne Zweifel muß zuerst das Lebersystem zur richtigen Absonderung einer gesunden Galle in gehörigem Zustande seyn; die Galle muß in gehöriger Menge vorhanden, und reichlich genug mit Schwefelstoff versehn seyn, weil hieraus nicht nur eine gute Verdauung und Erzeugung guter Säfte zu kräftigen Nerven, sondern zugleich von daher schon ein guter Stand zum elektrischen Fluidum entsteht. Das Blut muß nicht zu wässericht seyn, sondern einen guten Vorrath des serösrothen Theiles enthalten, dessen Eisengehalt sich mit den Nerven assimilirt, und zu deren Kraft alsdenn gewiß einen Hauptgrund abgiebt, welches ich aus dem Umstande mit schlüsse, daß die ganglia nervorum eine Umfassung von röthlichen Gefäßen um sich haben, deren Bestim-

stimmung (dieser gangliorum sowohl als ihrer rothen Einfassung) bisher räthselhaft geblieben ist. Die Nerven erhalten dadurch ihren gedrängten, festen, elastischen Zustand, ihre Kraft zur Anziehung des elektrischen Fluidums, und werden zu den stärksten und so schnellen Leitern desselben, nach Art der metallenen. Der Versuch an der Elektrisirmaschine hat es bestätigt, daß ein ausgeschnittener frischer Nerve fast ein so guter Leiter als ein metallener war. Im lebenden Körper muß er es noch mehr seyn.

Nach diesen Begriffen wird der eigentliche Grund der vortreflichen Wirksamkeit der Vitriol-Säure bey so vielen Krankheiten, besonders nervigter Art, sehr einleuchtend. Nach einer Menge von Beobachtungen hat sich von jeher erwiesen, daß diese Säure z. B. bey allen Gattungen von Fiebern, selbst reinen Entzündungsfiebern, ja reinen Wechselfiebern, wie der Herr Hofrath von Hildenbrand im Hufelandschen Journale angeführt hat, sich hülfreich erwiesen. Ein hypochondrischer Mann hatte ein heftiges, hartnäckiges, gefährliches Quotidianfieber, alle Umstände foderten dringend die China-Rinde, allein die stärksten Gaben davon waren dennoch so fruchtlos, daß die Krankheit vielmehr zunahm; und nun half ihm die Vitriol-Säure.

Eine Frauensperson hatte dieser Arzt an einem einfachen aber hartnäckigen heftigen Quartanfieber. Er behandelte sie anfänglich nach Reich mit Salz-Säure; aber die Anfälle wurden dadurch wenig geändert. Jetzt gab er ihr Vitriol-Säure, und in kurzer Zeit wurde diese Kranke so hergestellt, daß nur noch kleine Anmahnungen des Fiebers übrig blieben, die er mit Beyhülfe kleiner Gaben Fieber-Rinde vollkommen wegbrachte.

Was

Was ist krankhaft vermehrte Reizbarkeit, krankhaft vermehrte Empfindlichkeit? Was sind so manche Epilepsieen und andere Nervenübel, oder worin bestehen sie; oder was thun überhaupt alle die Krankheiten, wodurch den Nerven eine mehr oder weniger beträchtliche Abschwächung zugefügt wird? und bey denen diese Säure doch so herrliche Wirkungen thut, daß man sie spezifisch nennen kann. Nämlich dies geschieht: die Nerven büßen mehr oder weniger von einem gewissen Stoffe ein, den zu ersetzen gerade die Vitriol-Säure so geschickt ist.

Die Nerven büßen an dem aus dem rothen Blute erhaltenen und mit sich assimilirten Eisengehalt ein, wodurch sie sonst ihre eigenthümliche Kraft hatten, und zugleich zu eigentlichen elektrischen Leitern wurden. Und was ist denn der gemeine Vitriol anders als ein ferrum sulphuricum solubile? und zwar, wenn man auch die Säure als abgesonderten Theil des Ganzen betrachten will, diese Absonderung gewiß nicht geschieht, ohne daß die Säure von diesen Stoffen aus der Grundmischung enthalten sollte.

Hierin liegt der Grund, warum die Vitriol-Säure als ein gewisses Nervenmittel sich zu allen Zeiten bewiesen hat, welches sogar daraus erwiesen wird, daß, ungeachtet diese Säure so viel und vortreflich wirkt, was andere Säuren, welche es auch sind, gerade das nicht leisten können, es dennoch Kranke giebt, denen diese Säure in der nämlichen Krankheit nicht behagt, in welcher sie bey andern doch sehr gut gethan hat. Leute von natürlich starker Nervenkraft, deren Nerven aus obigem Grunde von guter Ausdauer sind, empfinden bey Krankheiten nicht bald den Mangel an der oben erwähnten

Assimi-

Assimilazion, den jene entgegengesetzten zu leiden haben. So habe ich z. B. Kranke an anhaltenden Gallenfiebern gehabt, bey denen, nachdem ich die im Magen abgesetzte Galle durch ein ein- oder zweymal gegebenes Brechmittel weggeschafft hatte, alsdenn diese Säure, in genugsamen Wasser verdünnt, mit beygesetztem Himbeersafte als Mixtur gebraucht, die Galle in den Därmen so gut auflöste und entwickelte, daß letztere als wie von einem Laxiermittel sehr leicht abgeführt wurde; und übrigens gegen das Fieber den Nerven so behagte, daß diese Kranken in kurzer Zeit hergestellt wurden. Ich habe aber gegenwärtig, als ich dieses schreibe, einen andern in der nämlichen Krankheit, den ich wegen der in allen ersten Wegen vorhandenen ungeheuren Menge Galle lange den Tart. emet. in wässeriger Auflösung habe müssen brauchen lassen, bey dem diese Säure, eben auch in obiger Mixtur, den Effekt zum Abführen nicht bewirkte, (welches man zwar öfters findet,) auch ihm übrigens nicht behagte, denn er klagte, daß sie seiner ganzen Empfindung sehr zuwider sey, dem das gemeine Oxymel in einer Mixtur weit besser bekam. Er ist aber ein Mann von dem erwähnten festen Nervenzustande; daher, obschon durch die gewaltig vielen nöthigen Ausleerungen er in Absicht der Fetttheile etwas zusammenfiel, sonst aber nicht sonderlich matt wurde, und sich überhaupt leicht erholt.

So giebt es auch zweyerley Convulsionen, zweyerley Epilepsieen u. s. w.; einmal von überladender, und ein andermal von zu mangelhafter Elektrizität.

Nach dieser Lösung dieses bisherigen nicht geringen Räthsels in der Medizin, wird es leichter fallen den Unterschied zu treffen, wo diese Säure gut, und wo sie nicht gut, wirken möchte.

Vierte Abtheilung.

Ein nicht geringer Zusatz zur Nervenkraft und zur Elektrizität geschieht durch den Saamensaft, *) und nach dem die Menge und Kraft desselben zur Säftemasse sich verhält, nach dem wird dieser Zusatz auch merkbar. Wie deutlich wird schon im Benehmen bey vielen Menschen diese Veränderung, wenn die Zeugungstheile ihre volle Entwickelung erhalten haben; und wie kenntlich ihr Uebergang aus einem gewissermaßen schlummernden in einen ganz andern, lebhafteren, Zustand! Auch gewisse äußere Zeichen am Körper, die sich nun vorfinden, verkündigen dies, indem die Säfte eine ganz neue nährende Kraft erhalten, die jetzt zugleich nach der Oberfläche des Körpers wirkt, und jene Haare an Theilen erzeugt, denen sie bis dahin ganz fehlten. Diese in die Sinne fallenden Verän-

---

*) Was von hier bis zur folgenden Geschichte des Pfarrers Blanchet gesagt wird, enthält zugleich Beantwortungen der Fragen, die der Herr Gen. Chirurgus Mursinna bey Gelegenheit that, als er [im ersten Stücke des Loderschen Journals] die Ausrottung eines äußerst verdorbenen Hodens beschrieb.

Veränderungen haben ihre Entstehung von den entwickelten Saamen-Organen, und betreffen also vorzüglich jene Theile, die mit den Nerven jener Organe unmittelbar oder nahe in Verbindung sind. Die Genitalia mit ihren vas. spermaticis haben ihre Nerven, was besonders die fortgehende Gemeinschaft betrifft, hauptsächlich von den interc. s. sympaticis m., daher gehen diese Veränderungen beym weiblichen Geschlechte diesem Nerven zwar nach, aber, ihrer Geschlechtsbestimmung gemäß, in größerer Aeußerung nur bis zur Vereinigung dieses Nerven mit den nervis dorsalibus, der Brüste wegen, die ihre Nerven von den dorsalibus erhalten; wie sich dies bisweilen durch besonderen Schmerz am Rücken bey Milchversetzungen, wie ich beobachtet habe, zu erkennen giebt; auch außerdem oft durch Schmerz, der in den Brüsten durch entzündliche Auftreibung von stockender Milch, von zu heftigem Anziehn beym Säugen der Kinder, u. s. w. entsteht, und sich dem Rücken mittheilt.

Ich kann hier nicht weiter gehn, ohne der mich hier anwandelnden Betrachtung mich etwas zu überlassen.

Wahr ist es und bestätigt aus Allem, was man darüber wahrnimmt, daß der weibliche, mehr dünne, feiner lymphatische, und darum auch durch einen kürzeren Weg leichter verfertigte Saamensaft *) in Absicht des Nervenzustandes seinen

 Haupt-

*) Aus welcher Eigenschaft es auch wohl kommt, daß im Durchschnitte jene nicht so feurigrothen Frauenzimmer, die

Haupt-Spielraum zwischen dem Utero und den Brüsten einnimmt, welches aus der spezifischen Eigenschaft der Brüste, die sie aus der spezifischen Wirksamkeit dieses Saftes erhalten, bewiesen wird. Diese erhaltene spezifische Eigenschaft der Brüste besteht nicht blos in ihrer Fertigkeit Milch abzu-
son-

---

die sich durch eine mäßige Korpulenz als die mehr lymphatischen auszeichnen, auch zu Schwängerungen mehr geneigt sind, als manche hagere blos feurige, da in jenen wahrscheinlich dieser Saft reichlicher enthalten ist; so wie ich auch bemerkt habe, daß diese mehr lymphatischen von beyden Geschlechtern auch diejenigen sind, die vom venerischen Gifte am leichtesten angesteckt werden. Was ich aber von der mehr dünnen, feiner lymphatischen Beschaffenheit des weiblichen Saamens sage, behauptet sich durch die Erfahrung, daß die Ehen, in denen junge Weiber mit bejahrten Männern zusammen treffen, am gewissesten Kinder geben. Der an sich dichtere Saame des Mannes wird immer dichter, je mehr die Jahre zunehmen. Wenn ein solcher Saame mit einem sehr dünnen weiblichen zusammentrifft, kann dadurch eine solche Mischung und innige Vereinigung vor sich gehn, die gerade zu einer kräftigen Schwängerung schicklich ist.

Ist hingegen der Saame von beyden Theilen zu dichte, so geschieht wahrscheinlich keine durchaus ausgebreitete, sondern ungleiche, Mischung; oder ist er beiderseits zu dünne, so kann er sich zwar sehr leicht mischen, ist aber unkräftig; und in beiden Fällen geschieht entweder keine, oder irrige, oder unkräftige Schwängerung, geneigt zu mißwachsenden, fehlerhaften, schwächlichen Kindern, zu Misfällen und Früh-Geburten.

sondern, sondern was sie, diese Eigenschaft, noch mehr bezeichnet, ist erstens ihr entwickelnder Wuchs, den sie erst erhalten, wenn durch Entwickelung der Zeugungstheile Saamensaft erzeugt wird, welches nebst andern sich nun vorfindenden Merkmalen auch durch die Erhebung der Brüste kenntlich wird, so, daß man im eigentlichen Sinne sagen kann, daß zu den Geschlechts-Theilen des Frauenzimmers auch ihre Brüste gehören. Woher wäre auch wohl, zweytens, der eigenthümliche Reiz, diese spezifische Wirkung derselben auf das männliche Geschlecht, diese sympathetische Anziehung, die (man bedenke es nur genau) oft mehr zu wirken im Stande ist, als ein schönes Gesicht? Denn warum ziehn denn nicht auch andere Theile die nämlichen Küsse und affektvollen Behandlungen so anlockend auf sich? Warum thun dieß nicht z. B. auch gut und schön gebaute Schultern? Man könnte ja sagen: dieses und jenes ist Fleisch, und zwar an der nämlichen Person; ob ich also an ihr Brüste oder Schultern küsse, ist einerley.

Nein, es ist gewiß, daß der Saamensaft einen spezifischen Spielraum nach den Brüsten habe. Wie aber dies wohl zugehn mag?

Die Geburtstheile sind in gewissem Verhältnisse auch drüsenhafte Theile, nämlich so, daß sie eine Menge Drüsen enthalten; und dies sind gleichfalls und vorzugsweise die Brüste, aus welcher Verähnlichung an sich schon die Fähigkeit zur gegenseitigen Anspielung entsteht; und da die Brüste in dieser Eigenschaft beträchtliche Körper sind, so sind sie auch um so mehr im Stande von dieser Anspielung an sich zu ziehn, und wie-

der mitzutheilen. Daß dies aber zwischen diesen Theilen (den Geburtstheilen und den Brüsten) so eigenthümlich vor sich gehe, macht ihre unläugbare nahe Verwandtschaft, und diese läßt sich einsehn.

Die Geburtstheile haben ihre Nerven von den intercostalibus magnis, die sich genau mit den nervis intervertebralibus, und also auch mit den dorsalibus, verbinden, aus welchen letzteren die Brüste ihre Nerven erhalten. Alle Gefäße und Eingeweide im Unterleibe erhalten reichlich Nerven aus den Verbindungen des nervi vagi und dieses intercost. magni, wie ich schon angezeigt habe, und da das Lymph- und Einsaugungssystem im Unterleibe ihre Reizbarkeit zu ihren Ab- und Zuführungen gleichfalls von diesen Nerven haben; die in ihnen geleiteten Flüßigkeiten aber nun mit Saamen gemischt sind, (woraus die Brüste eben den neuen nahrhaften Reiz zu ihrem entwickelnden Wachsthume erhalten,) so wird diese Mischung vornehmlich nach dem Gange jener Nerven geleitet, die diesen Theilen vornehmlich zugethan sind. Denn das ist auch nicht zu leugnen, daß die Nerven in ihrer Reizbarkeit nicht einerley Stimmung haben, sondern daß diese Stimmung nach den Organen und denen in denselben abgeschiedenen Säften modifizirt wird, mit denen sie in Verbindung sind; und so, wie gewisse Säfte mit andern Säften verwandt sind, so werden auch diese Nerven-Leitungen mit ihnen in dieselbe Verwandtschaft gesetzt, und sind folglich immer nach ihrer Art spezifisch. So sind z. B. die Drüsen-Absonderungen nicht einerley, sondern nach den Corporazionen der Drüsen (ob es zwar immer Drüsen sind) verschieden, und so sind

es auch ihre Leitungen. Die Schleim-Absonderung in der Nase z. B. ist eine ganz andere als die in den Theilen des Mundes; und wieder eine ganz andere in den Geburtstheilen. Daß aber die Drüsen-Absonderungen der Geburtstheile mit dem Saamen verwandt sind, zeigt schon ihr verwandter Reiz und Erguß, der sich mit und vorläufig ereignet, wenn der Saame sich ergießt. Und daß zwischen diesen Theilen und den Brüsten nach diesen Erklärungen eine genaue Sympathie herrsche, beweist, wie schon gesagt, die Entwickelung der Brüste, sobald Saame in die Säfte tritt; beweist ferner die gegenseitige Theilnahme der Krankheiten dieser Theile; und sowohl dieses als auch die Leitung durch den nervum intercostalem m. und die dorsales wird durch die Theilnahme der Achseldrüsen an heftigen Beschwerden der Brüste erwiesen, (da diese Drüsen nämlich ihre Nerven aus dem Plexu brachiali erhalten, und dieser Plexus zum Theil aus dem ersten nervo dorsali gebildet wird,) und selbst durch den Wuchs der Haare daselbst, der auch erst nach der Entwickelung der Geburtstheile vorgeht. Uebrigens, daß die mancherley Ab- und Aussonderungen in ihrer Art verschieden, und ihre Nervenleitungen ihnen gemäß auch spezifisch sind, beweisen noch ferner die Haut-Ausdünstungen eines und desselben Körpers, welches ihr unterschiedener Geruch deutlich zu erkennen giebt. Anders riecht die Ausdünstung am Kopfe, anders die unter den Achseln, anders der auswendige Dunst der Geburtstheile, und wieder ganz anders der an den Füssen u. s. w.

Diese verwandtschaftliche Nerven-Leitung darf um so weniger befremden, je mehr man ja nach

gehöriger Ueberlegung finden muß, wie solche Leitungen in noch ausgedehnterer Art geschehn können. Was thut eine Vorstellung, ein Gedanke, in Beziehung auf den Geschlechtstrieb? Er bringt die Geburtstheile, und zwar schnell, in Erregung, in sehr merkliche Bewegung, sogar bisweilen mit Ergießung des Saamens, oder doch der Drüsensäfte dieser Theile. Das ist allgemein bekannt, und beweist die Verwandtschaft, oder Verähnlichung, dieser Flüßigkeiten. Aber wie geschieht diese Wirkung? Wie kann der bloße Gedanke gleichsam wie mit einer Hand dahin greifen? Doch unmöglich anders, als daß die Idee den Gang ergreift, der dahin führt; und dies ist kein anderer, als dem Interkostal-Nerven nach, der diese Theile beherrscht. Da aber dieser Nerve nicht einmal selbst unmittelbar aus dem Gehirne, sondern erst aus Zweigen der zwey Gehirn-Nerven, des fünften und sechsten Paares, gebildet wird, und dennoch die Richtigkeit dieses Ganges nicht verfehlt wird, so hat man ferner zu betrachten:

In den Geburtstheilen wird nach ihrer Entwickelung fortwährend Saame abgesondert, der daselbst beständig eine Ablagerung zu ihrer bestimmten Thätigkeit unterhält, der überflüßige wird resorbirt und den Säften beigemischt.

Diese Resorpzion nimmt ihren Lauf an den Saamen-Blutgefäßen, und also auch an dem Nerven, hin, der diese Gefäße begleitet. Dadurch erhält dieser Nerve die Stimmung: das arterielle saamenhafte Blut herab zur Absonderung des Saamens anzulocken; die Theile zur Auslassung des abgesetzten Saamens in Bewegung zu setzen,

setzen, wenn er den dazu angemessenen Reiz erhält; ferner aber auch den resorbirten Saamen rückwärts nach seinem Gange zu leiten, daß er auf diesem Wege theils in die Säftemasse gelange, theils aber davon nach seiner ganzen Länge an sich behalte, und auch weiter hinfort mittheile, wo er in Verbindung tritt. Dadurch erhält er selbst und behält die Stimmung, die diesem Safte gemäs ist; die er aber auch weiter mittheilt, wie aus der Erscheinung des Bartes bey Mannspersonen zu finden ist, da vorzüglich ein Ast des fünften Paares, (der nervus maxillae inferiori proprius,) nach dieser Gegend sich ausbreitet, und der intercostalis, wie schon erwähnt, aus einem Zweige des fünften Paares, und einem des sechsten Paares entspringt, welcher letztere übrigens durch den musculum abducentem zu dem Auge selbst geht, wo er in Verbindung mit allen Nerven der Augen tritt, nämlich mit allen der fünf ersten Gehirn-Paare.

Und wie kennbar ist auch an saamenreichen Menschen dieser Umstand; wie schmachtend ihr Auge! wenn übrigens ein sanfter Charakter mit einstimmt. Und dies sind vorzüglich die Menschen, die zur wahren Liebe gestimmt sind. Wo aber auch dieser Charakter sich nicht verdeutlicht, findet der Beobachter doch oft im Auge die vorstechende Neigung des Geschlechtstriebes. Gewöhnlich sind auch die Helden zugleich starke Liebhaber des andern Geschlechts.

Durch diesen Uebertritt der verwandtschaftlichen Stimmung des Interkostal-Nerven in jene Zweige, die zu seiner Bildung unmittelbar von Nerven aus dem Gehirne abgeleitet sind, und durch den Fortgang dieses zerästelten Uebertrittes bis zu diesem

 Nerven-

Nervenursprunge, (nach dem Gehirne,) wohin auch diese verwandtschaftliche Reizbarkeit reicht, dient dieser Nerve zu einer zweifachen Sensazion. Nämlich, nachdem er die letzte, feste und stärkere, Verbindung durch das oberste ganglium cervicale an der ersten vertebra colli mit dem nervo vago verläßt, wo eben der Stoß aus dem Gedanken zur leidenschaftlichen Bewegung der genitalium angebracht wird, (ich bitte diese Idee zu behalten, die hernach noch deutlicher behelliget werden wird,) so beginnt er hier (nach der gegebenen Verwandtschafts-Leitung genommen,) eine verfeinerte Absonderung, nimmt durch seine Zerästelung seinen Beitritt theils ins Auge, wo alle moralische Empfindungen wie durch einen Spiegel sich so gerne offenbaren, nachdem ihre mancherley Leitungen durch so viele Nerven-Mittheilungen dahin gebracht werden; theils nimmt er seinen Beitritt ins fünfte Nerven-Paar, und bringt durch seine mitgetheilte, ausgebreitete Wirksamkeit seiner Art auch dem Empfindungsvermögen eine verfeinerte Stimmung bei, die durch ihren Uebergang ins Moralgefühl bey einem übrigens passenden Charakter der Grund zur wahren Liebe, ja beym Zusammentreffen mit einem Gegenstande, der bey der äußeren Schönheit auch eine hohe und schöne Seele besitzt, jene hohe Sensazion hervorbringen kann, die von der (ich will es so nennen,) unteren Sensazion des Instinkts sich ebenfalls ausnimmt, absondert, und jenen hohen Schwung einer Liebe ausmacht, von der es vollkommen wahr ist, daß man seinen äußerst geliebten Gegenstand im Feuer der Liebe umarmen und küssen kann, ohne daß die genitalia im Mindesten dabey in Bewegung kommen; eine Liebe, die Plato, dieser feine edle Grieche, so gut erkannt und unfehlbar auch empfunden hat; denn das muß seyn, um sie wahr zu finden,

den,

den, die aber auch freylich nicht in ihrer Heftigkeit und Stärke immer fortdauern kann, ohne durch sie ein hinschmachtendes Opfer zu werden. Sie muß endlich zum unteren Genuße herabgestimmt, oder aufgegeben werden. Was oft roh hin Platonsche Liebe genennt wird, wenn nämlich ein Paar Verbundene es so leicht, gleichgültig und vortheilhaft, finden, keinen Gebrauch des Beyschlafs unter sich zu machen, verdient bey rechter Untersuchung oft nicht den Nahmen der Freundschaft, viel weniger der Liebe, und noch weit weniger dieser Liebe.

Fünfte Abtheilung.

Wie aber wohl das Denken überhaupt auf den Nerven wirke?

So gewiß durch das bloße Licht die Augen in Thätigkeit gesetzt, und gewisse Theile derselben in wirkliche Bewegung gebracht, werden, so gewiß ist es auch, daß durch das Denken, und zwar schon durch jeden Gedanken, die Organe des Denkens verhältnißmäßig in bewegliche Thätigkeit gesetzt werden, sonst würde anhaltendes scharfes Denken nicht matt machen. So lange das Denken ein ruhiges, in sich selbst eingeschränktes, gleichsam ein langsames Denken, bleibt, macht es auf das Empfindungs-Vermögen keinen erschütternden Stoß, ob es zwar dasselbe, auch das Moralgefühl betreffend, beschäftigen, und durch scharfes Anhalten matt machen kann.

Sobald aber ein Gedanke von der Art ist, daß er (ich will mich so ausdrücken,) irgendwo merklich gefühlt wird, so muß die vom Gedanken geschehene Bewegung einen gewissen andern Punkt berühren, oder auf einen gewissen Punkt geleitet werden, der hierzu gerade die eigenthümliche Eigenschaft hat, so, daß alle andere Berührungspunkte bey diesem Gedanken unthätig bleiben, und gleichsam vorbeigegangen werden, das heißt: die vom Gedanken geschehene Bewegung vom Gehirne ab wirft sich nach jenem Nerven, der zu dieser Anziehung die bestimmte Reizbarkeit, die spezifische Empfänglichkeit, besitzt. Diese, ob zwar äußerst feine, unmerkbare, Bewegung der Denkorgane ist, als Bewegung fester Organe, für sich noch nicht fähig eine Wirkung zu thun, die bey der Entstehung eines Gedankens schon, und zwar in weiter Entfernung, gefühlt werden kann. Es muß ein Stoff vorhanden seyn, der bey diesen äußerst feinen Bewegungen mit der größten Leichtigkeit an den Berührungspunkten zur Anziehung in Bewegung gebracht, und von diesen Punkten den Anfängen der Nerven mit eben der Leichtigkeit und größten Schnelligkeit nach dem Laufe des betreffenden Nerven fortbewegt werden kann; dieser Stoff muß überall in jenen Organen vorhanden und gleichmäßig vertheilt oder ausgebreitet seyn, damit er überall gleich leicht und schnell bewegt werden könne, wo er eben so leicht und schnell angezogen, und weiter fortgestoßen, wird, nachdem dies diesen oder jenen Nerven betrifft, der in Thätigkeit gesetzt wird.

Und dieser Stoff ist das elektrische Fluidum, diese feinste und beweglichste aller Flüßigkeiten, worüber ich noch weiter sprechen werde. Es ist überall im Körper vorhanden und ausgebreitet, nur

daß

daß es von den Nerven geleitet wird, nachdem dieselben, vereint oder einzeln, gereizt und in Thätigkeit gesetzt werden.

Das Gehirn kann eine weiter ausdehnende, solche exaltirende Anhäufung davon erhalten, daß daraus ein exaltirtes Denken entstehen kann, worüber es nicht an Beyspielen fehlt.

Man hat bisher nicht gewußt, wozu die Cavität des Gehirns eigentlich bestimmt sey. Ich finde diesen Platz für das, was ich so eben vorgetragen habe, gerade am schicklichsten und gänzlich angemessen.

Wir wissen, daß in der Natur kein einziger vollkommen leerer Platz denkbar sey. Wo kein sichtbarer Körper ist, dort ist Luft; und wo man sich bestrebt die Luft wegzunehmen, (welches nicht einmal vollkommen geschehn kann,) dort bestrebt sich die Luft diesen Platz wieder einzunehmen. Sollte aber in diesen Stellen des Gehirnes, die das Auge zwar leer findet, ein Nichts vorhanden seyn? Nein, sie sind gewiß mit diesem Dunst-Fluidum, dieser Flüßigkeit in Luftgestalt, angefüllt. Die ganze Veranstaltung in ihrer Organisazion berechtiget auch schon für sich dies anzunehmen. Denn wozu überhaupt eine mit wahrer Bestimmung gebaute Höhle im Gehirne? Ihr größerer Raum nach oben, seitwärts und vornen, ist zu ihrer haltbaren Wölbung mit einer feinen Haut umkleidet, die eine beträchtliche Menge Gefäße enthält; dies in Gesellschaft von Drüsen beweist die Absonderung und Wiederaufnahme eigener Flüßigkeiten. Mitten hindurch ist dieser Raum in die zwey vordern Ventrikeln getheilt durch eine feine, doppelte, medullöse und doch durchsichtige Haut, (septum pellucidum) die oben und nach vornen an das corpus callosum, unten

unten aber an den dünnen nachgiebigen fornicem, befestiget ist, (woraus schon diese Beweglichkeit begreiflich wird,) und zwar so, daß nach hinten und unterwärts zwischen den zwey hinteren befestigten Schenkeln des fornicis Spielraum zur Beweglichkeit dieses Fluidums offen bleibt als Uebergang in den dritten Ventrikel, der in einen engen Gang zum vierten Ventrikel übergeht, welcher letztere länglich in die medullam oblongatam sich einsenkt. Und dieser Raum der ganzen Cavität enthält gerade jene Stellen, von denen die Uebergänge zu den Anfängen der Nerven gemacht werden, die also nach dem oben gegebenen Begriffe von diesem Fluidum bespielt werden können.

So lange also, wie ich gesagt habe, das Denken ein ruhiges, in sich selbst eingeschränktes, gleichsam langsames, Denken bleibt, wird es in der oberen Region sein meistes Bewenden behalten; so bald aber durch das Denken in die Gefühle stark, auch wohl schnell, bewegt werden soll, so ist diese Bewegung eine stoßende, und wird in den vierten Ventrikel, in die medullam oblongatam eingeleitet, gerade wo der nervus vagus mit seinen vielen Filamenten seinen Anfang nimmt; dieser wunderbare Nerve, der größtentheils in Gesellschaft des intercostalis magni alle die Theile und Organe beherrscht, denen diese Gefühle zugeeignet sind, und eben den hierzu erfoderlichen Stoß erhält, von dem ich geredet habe.

Wenn also ein leidenschaftlicher Gedanke in Beziehung auf den Geschlechtstrieb die genitalia in Bewegung bringt, so geschieht dies eben auf diese angegebene Weise: daß der nervus vagus zuerst diese auffahrende Bewegung von diesem fluido erhält,

hält, welche Bewegung sogleich als spezifisch der in der Nähe liegende Interkostal-Nerve an sich zieht. Ich muß nochmals erinnern, daß gleich an der ersten vertebra colli eine feste starke Verbindung zwischen dem vago und dem intercostali m. durch ein ganglium gemacht wird. Und gerade darum, weil dies durch ein ganglium geschieht, welches, wie alle ganglia, zu elektrischen Erschütterungen geeignet ist, (welches noch einmal vorkommen wird; und ich bitte dies zu bemerken,) so wird diese Bewegung, als die heftigere, eines solchen, blos leidenschaftlichen, Gedankens hierher geleitet und angezogen; welche Wirkung als die zweyte Sensazion des Interkostal-Nerven sich von jener unterscheidet, von der ich oben sprach, die als die verfeinerte Sensazion ins Moralgebiete gehört; und dies ist es, auf was ich noch verweisen wollte.

Was in Betracht des elektrischen Fluidums in den Ventrikeln außer dem Gesagten noch zur ferneren Einsicht vorkommt, so ist überdies das erste Gehirn-Nerven-Paar, (olfactorii) ein so tubulös zusammengesetzter, ein wahrer Luftnerve, welches das bloße Auge schon entdecken kann, so zwar, daß in seinem Laufe in jedem eine Stelle aufzufinden ist, durch welche vermittelst eines Röhrchens Luft bis in die vordern Ventrikeln eingeblasen werden kann. Diese Eigenschaft hat kein einziger anderer Nerve. Dies führt auf den sicheren Schluß, daß das elektrische Fluidum aus der Atmosphäre in den thierischen lebenden Körper auf eine zweyfache Art eingeführt werde. Daß bey der Inspirazion diese Nerven vermöge ihrer eigenen dazu bestimmten Affinität von diesem fluido eine Absonderung machen: nämlich so, daß jener weit größere Theil den Lungen zur allgemeinen Blutmasse zugeführt werde, mit dem

zugleich

zugleich der Stoff dahin gelangt, der nachher als halbgesäuerter Eisengehalt durch die ganglia den Nerven zur Assimilazion zugebracht wird, wodurch die Nerven, wie schon gesagt, zu elektrischen Leitern werden; einen andern Theil aber diese olfactorii dem Gehirne zu dessen ganz eigener Cirkulazion beybringen, wovon zugleich die Ventrikeln beständig unterhalten werden. Daß die allgemeine Cirkulation im Gehirne mit diesem Fluidum geschwängert werde, leuchtet auch aus dem sonst unbegreiflichen Umstande ein, daß allem Ansehn nach mehr Blut aus dem Kopfe zurück, als dahin, gebracht wird. Noch eine Bestätigung für diese Begriffe erhält man daraus, daß ein in Kellern angetrunkener Rausch, oder Räuschgen, gewöhnlich erst deutlich empfunden wird, wenn die damit Begabten in die freye Luft kommen. Denn wenn dies von dem in die Ventrikeln gelangten Alcohol allein herkäme, so müßte es im Keller am meisten empfunden werden, weil die auf die Haut drückende Kellerluft dies befördern müßte; da aber diese Wirkung erst in der freyen Luft entsteht, und zwar ziemlich bald und überhaupt unter solchen Umständen, daß man es der Bewegung durchs Gehen nicht zuschreiben kann, so kann es nur davon herkommen, daß aus der freyeren Atmosphäre jetzt mehr elektrisches Fluidum in die Ventrikeln tritt, und dem Alcohol eine mehrere, erhitzte, Dehnung giebt.

Dieser nämlichen Ursache ist es zuzuschreiben, daß freye, strenge, kalte Luft im Winter bey einiger Fortdauer schläfrig macht, fast so, als wenn man was geistiges getrunken hätte; noch mehr wiederfährt dies denen, die wirklich durch geistiges Getränke gegen die Kälte sich zu schützen glauben, denn daß gerade das Gegentheil eher zu erwarten sey,

be-

beweisen so manche Erfrorne, aus denen einige Gerettete selbst ausgesagt haben, daß ganz ungewöhnlicherweise [so zwar nämlich, daß sie es weder dem geistigen Getränke, noch der Länge ihres Weges zuschreiben konnten,] Müdigkeit und Hang zum Schlafe sie genöthiget habe sich nieder zu setzen, worauf sie bald eingeschlafen sind, und weiter nichts mehr von sich gewußt haben.

Gewiß ist es, daß eine strenge kalte Winterluft mehr elektrisch ist, als eine gemäßigte. Dies hat sich diesen Winter bey der bisherigen strengen Kälte (in der zweyten Hälfte des Januars l. J. 1803, als ich diesen Punkt aufsetze, und sogleich zum Einschalten in die Druckerey nachschicke,) deutlich bewiesen. Mehrere Menschen, besonders die Schildwachen bey uns, haben in den bisherigen Nächten dieses Monats häufiges Blitzen und Donnern wahrgenommen. Auch erzählt man so eben, daß eines dieser Gewitter etliche Meilen von hier in einem Dorfe eingeschlagen und gezündet habe. Und das alles, ohne daß eine stürmische Wind-Erschütterung diese elektrischen Entzündungen in der Atmosphäre verursacht hätte; denn diese Zeit über war gerade kein starker Wind. Wenn also die, dem Scheine nach mäßigen, Frikzionen, die davon entstehen, wenn der Horizont des Erdballs dem Sonnenlichte entweicht, wodurch des Abends in die Nacht hinein ein mehreres Zusammendrücken der Atmosphäre vorgeht, und dies um so mehr, je kälter dieselbe ist; oder früh durch den noch entfernten ausdehnenden Eindrang des Sonnenlichts in die Atmosphäre (nämlich so, daß die Sonne und ihr Licht uns noch nicht sichtbar ist, ihr dehnendes Licht aber der Atmosphäre unsers Horizonts durch die allmällige Annäherung einen Druck uns entgegen beybringt,

der durch die Entgegenwälzung unsers Horizonts vermehrt wird, bey der Sehbarkeit des Lichts abnimmt, bey der Sehbarkeit der Sonne sich verliert, und weiter gebracht wird;) oder ferner durch mäßige, aber sehr kalte und dazu ungleiche Luftzüge, verursacht werden: wenn diese, sage ich, dem Scheine nach mäßigen, Frikzionen (eigentlich sind sie wegen der Schwere und Dichtigkeit der sehr kalten Luft in diesem Betracht nicht geringe, (hinreichend sind, solche elektrische Entzündungen zu verursachen: so leuchtet doch wohl ein, daß, je kälter die Atmosphäre ist, desto entzündbarer und elektrischer dieselbe sey; und bestätiget also Alles, was ich über diesen Gegenstand vortrage. S. d. Note S. 7.

Ueber die übergehende Wirksamkeit aus dem Denken aufs Empfindungs-Vermögen, und wie hieraus bald große ausgebreitete Rollen gespielt werden, bald aber einzelne Wirkungen: Schaamröthe, Schreckniß, Freude, Betrübniß und Gram u. s. w. erfolgen, läßt sich noch Manches sagen, welches ich aber für diesmal versparen will; und ich habe, da dies ohnedem hierher gehört, hier nur die beyden Gefühle: Zorn (über den aber noch weiter was vorkommen wird,) und Geschlechts-Neigung gleichsam ausgehoben, indem über diese, besonders was letztere betrifft, mein Vortrag durch Erfahrungen einleuchtender wird, und daher auch dessen Glaublichkeit weniger, oder keinen, Widerstand finden muß; und so ebenfalls, was die verwandtschaftliche Nerven-Leitungen betrifft, die zugleich ich am nervo intercostali oder sympatico magno anschaulich zu machen gesucht habe. Doch eines Gedankens kann ich mich nicht enthalten, ihn noch herzusetzen, darüber weggesehn, ob man ihn ge-

gewagt finden wird. Wie denn, wenn die Gedanken-Bilder am Septo pellucido, dieser feinen durchsichtigen, doppelten und medullösen, Haut, entworfen würden? gleichwie die gesehenen Bilder auf der Retina im Auge entworfen werden, und zwar so, daß sie nicht nur dem Gefühle des Auges, sondern durch dieses der tieferen inneren Sensazion mitgetheilt werden. Wie nichts in der Natur ein ganz vergebliches Daseyn hat, so muß dieses Septum eine Bestimmung, und zwar seiner Anstellung nach eine sehr vorzügliche, haben. Es befindet sich zwischen den medullösesten Theilen des Gehirns, theilt den größeren Raum der Cavitaet desselben in zwey gleiche Abtheilungen, geht also von vorne nach hinten mitten durch, hängt gleichartig ausgespannt vermöge des unten an ihm befestigten fornicis, der durch seine zwey hinteren schrege absteigenden und unterwärts befestigten Schenkel diese Ausspannung befördert, doch so, daß der fornix, oder das Gewölbe, in seinem mittleren dünnen Theile auf eine mäßig nachgebende Art dem Septo anhängt. Also ganz die Veranstaltung, daß die äußerst feine Beweglichkeit von den aufgetragenen Bildern statt findet, die sich dem an seinen beyden Seiten in den Ventrikeln befindlichen elektrischen fluido mittheilt, gleichsam prallend es in Bewegung setzt, und hieraus das übrige alles erfolgt, wovon ich schon gesprochen habe.

Ueber Geruchs-Nerven, Ventrikeln und elektrisches Fluidum darin, auch mit nochmaliger Erinnerung über strenge kalte Luft in Beziehung hierauf, werde ich in der Folge noch einmal zu sprechen haben, wo die eintreffende Gelegenheit es schicklich und nöthig machen wird, und für jetzt davon abbrechen.

Vom weiblichen Spielraume aber bin ich weiter abgewiesen worden, als ich anfänglich dachte. Ich muß mich ihm noch einmal nähern.

Welch herrliche erschaffende Weisheit leuchtet daraus hervor, daß dieser saamenhafte Spielraum hauptsächlich seinen Gang zu den Brüsten nimmt, und nicht ganz so wie im Manne sich ausdehnt! Diesen Vorsprung von Kraft zur Wirksamkeit, der auch im Verstande und selbst in der Stimme sich zeigt, den das Weib bedarf, der ihr aber gebricht, findet sie im Manne; hingegen jenen Vorsprung von feinem Gefühle, zarten, hingebenden und wieder anziehenden, Neigungen, der dem Manne gebricht, findet er im Weibe, der selbst in ihrer feineren, zum Gesange so geeigneten, sich immer gleichbleibenden Stimme sich so unterscheidend auszeichnet, wozu sie durch ihren feineren, weniger geistvollen, Saamen geartet und geschickt ist, das überlodernde Feuer des Mannes zu mäßigen. Wie manchmal auch entdeckt das Gefühl des Weibes, was der Verstand des Mannes nicht findet; hingegen weiß auch ein andermal, wenn dieses Gefühl zu vorlaut seyn will, der männliche Verstand das rechte Geleis zu treffen. Aus diesem Charakter des gegenseitigen Bedürfnisses, gegründet auf den beiderseitigen Geschlechtstrieb, der dem ganzen Gefühle auf beiden Seiten so nachdrücklich aufliegt, entspringt jene Zuneigung für einander, die man, für sich genommen, nur noch die Geschlechts-Neigung, das Leidenschaftliche dieser Neigung, nennen kann; kommen aber nebst den einpassenden Eigenschaften des Körpers noch gute moralische Eigenschaften hinzu, so entsteht die eigentlich wahre Liebe, deren der Mensch, der wahre Mensch, dieses moralisch

geschaff-

geschaffne Wesen, fähig, und vorzüglich durch sie zum richtigen Einklange in die herrliche Ordnung der Natur gut gestimmt ist; die wahre Liebe, diese himmlische Empfindung, der die ganze Natur in einer andern, verschönerten, sonst nie so gesehenen Gestalt erscheint!

Hieraus erhellt zugleich, daß das, was ich vorhin über Spielraum des weiblichen Saamensaftes gesagt habe, keineswegs gemeynt sey, als ob letzterer ganz und gar keine weitere Ausdehnung und Wirkung hätte. O nein; die Säfte der Frauenzimmer, so wie sie selbst, erhalten nach der genannten Entwickelung ebenfalls eine ganz andere, neue, nährende Erfrischung; doch in unterscheidendem Verhältnisse zu ihrem ganzen Geschlechtstone, und nachstehend.

Mit dem männlichen Geschlechte hingegen verhält sich dies ganz anders. Da die Zeugung an sich den weit kräftigeren Saamen des Mannes schon fodert, und die Kraftbestimmung des Mannes überhaupt weiter geht, so ist die Zubereitung seines Saamens ganz anders veranstaltet; sie nimmt einen viel weiteren und langsameren Gang, und der Saame selbst erhält dadurch eine ausgedehntere Kraft, die nicht nur nach dem Laufe des nervi sympatici magni, sondern des mit demselben verbundenen nervi vagi, und noch weiter, kennbar wird. Letzterer theilt der trachea und vorzüglich dem laryngi und seinen Muskeln eine Menge Aeste mit, wodurch eine wahre Aenderung, eine kraftvollere Dehnung, dieser Theile, besonders was den laryngem betrifft, vorgeht, welches durch die veränderte Stimme sich offenbaret. Noch dehnt diese Wirkung sich weiter vom sympatico magno über

seinen Ursprung hinüber aus in das 5te Hirn-Nerven-Paar, welches dort, wo gewisse Zweige des letzteren nach einigen äußeren Theilen des Gesichts hin sich verbreiten, durch eine neue Entstehung von Haaren, des Bartes und in der Nase, kennbar wird. Hieraus läßt sich schlüssen, was übrigens im Manne auf seine ganze Stimmung vorgehen müsse. Zwar giebt es auch in diesen Naturspielen Ausnahmen von der allgemeinen Regel. Es giebt bisweilen einen Mann, der fast am ganzen Leibe mit Haaren beträchtlich bewachsen ist; ein andermal ein recht mannbares Frauenzimmer, die mehr Bart hat als bisweilen ein Mann vom nämlichen Alter, wie ich einen gekannt habe, der, ohne Kastrat zu seyn, nie nöthig hatte sich barbiren zu lassen; und mancher hat eine so unmännliche Stimme, daß es nicht wundern darf, wenn seine Frau so gern links hin sieht, wenn er spricht; und mancher wieder so viel unmännliche Stimmung, daß er von seiner Frau oder Liebhaberin zu jedem Puppenkrame sich anführen, und sein Geld verführen, läßt, in der Einbildung, er sey sonst nicht artig genug. Im ganzen aber und der Regel nach verhält sich dies nicht so. Dem zu Folge, wenn ein Mann, dem ein Testikel ausgeschnitten worden, die ganze Hälfte von gewohnter Saamen-Erhaltung jetzt einbüßen muß; (denn wenn auch dieser Testikel eine Zeit lang kann verdorben gewesen seyn, so fragt es sich doch noch, ob gar keine Saamen-Absonderung in ihm mehr geschehen sey?) gesetzt auch, es sey einige Zeit keine Absonderung in ihm mehr geschehen, so war doch sonst der Körper eine größere Menge Saamen gewohnt, die jetzt gebricht, die Nerven leiden nach Verhältniß dessen einen Mangel an ihrer elastischen Kraft, an Elektrizität, und da die Natur überdies noch die Anstalt zur Eiterung machen muß: so leidet das

Nerven-

Nervensystem eine große Neigung zu Convulsionen oder heftigen Krämpfen, die bey diesen Umständen nur den Beytritt einer neuen Veranlassung bekommen darf, um in Thätigkeit zu erscheinen: eine kleine Unverdaulichkeit, eine Erkühlung auch nur eines einzelnen Theiles, sie scheine noch so unbedeutend, kann fürchterliche Auftritte nach sich ziehn, die, einmal entstanden, da die Nerven in einem negativen Stande sind, viel Schwierigkeit machen können, um sie zu beruhigen; und die Neigung dazu kann bis nach Vollendung der Heilung hinaus dauern, bis der gesunde Testikel nach und nach in den Stand gesetzt ist, mehr Saamen als sonst, vielleicht endlich so viel als vor dem alle beyde, abzusondern, nach der Erstattungsart der geschäftigen Natur, wie bisweilen jene Menschen, die das Unglück hatten auf ein Auge blind zu werden, in der Folge auf das gesunde so viel Kraft zu sehen erhielten, als sie vorhin an beyden hatten.

Nach allem dem, dünkt mich, ist die Regel abzuziehn, dem Pazienten noch vor der Operazion Opium zu geben, und nach derselben eine Zeit lang fort ihn vorsichtig damit zu bestellen, um diesen Uebeln zuvorzukommen, ohne im Geringsten ihr Daseyn zu erwarten. Ich habe mehrmals gefunden, daß das Opium nach den ersten Gaben bisweilen Brechen errege; dies giebt öfters einen Beweis, daß der Magen doch nicht ganz richtig ist, wenn man dies auch vorher nicht vermuthen konnte, und giebt zweytens einen Beweis, daß das Opium ein Mittel von doppelter Wirkung sey: daß es anfänglich reize, hernach aber beruhige; daß es die erste Wirkung in Pulvergestalt noch leichter ausübe, weil es in dieser länger zusammen gehalten, in einer flüßigen aber geschwinder vertheilt, wird.

Daß aber der Saame die Elektrizität erhöhe, und eine überwiegende herrschende Menge desselben dem ganzen Empfindungsvermögen eine weit getriebene Exaltazion geben könne, soll nun eine Geschichte beweisen. Ich wünschte zwar, daß meine Leser die Schrift dieser Geschichte selbst lesen könnten, denn sie verdient gewiß von jedem Denker gelesen zu werden. Sie kam in deutscher Uebersetzung heraus; ihr Titel ist: Nachricht von einer höchstmerkwürdigen Krankheit, welche Herr Blanchet, Pfarrherr zu Cours bey Reolle in Guyenne, sich durch unverbrüchliche Enthaltsamkeit zugezogen. Von ihm selbst beschrieben, und den Herren d'Alambert und Buffon in Handschrift zugesandt. 1780. in kl. 8vo, und enthält 67 Seiten. Da jedoch das Lesen dieser Schrift nicht allseitig vorauszusetzen ist, will ich sie abgekürzt vortragen.

Dieser Herr Blanchet war von jungen, starken und verliebten Eltern erzeugt; sein Blut und seine ganze Constituzion erhielt eben denselben Zustand, wie seine Eltern, welches sich ihm schon im eilften Jahre seines Alters deutlich zu erkennen gab, aber vom Vater frühzeitig und unwiederruflich zum geistlichen Stande bestimmt, wollte er das Aufkeimen dieser Neigung unterdrücken, allein sie wurde immer herrschender. Da die Eltern ihm aber diesen Hang als Laster schilderten, so kämpfte er zwar fort, der Drang war jedoch zu heftig, als daß er ihn aushalten konnte; er entdeckte sich seinem Vater. Dieser hingegen, als Vater von mehreren Kindern und schlechten Vermögens-Umständen, hatte seinen eigenen Zustand zu sehr vor Augen, glaubte sich durch ihn zu helfen, und bildete den künftigen Stand selbst als Glück für seinen Sohn sich und ihm ein. Statt also diesem zu willfahren,

nahm er durch Liebkosungen sein gutes Herz für seinen Zweck so ein, daß der Sohn sich auf der Stelle und auf immer für den geistlichen Stand entschloß; mit welchen Folgen aber leider, das fängt er hier schon an sehr gut zu schildern. Mit welcher Herzlichkeit beklagt er seinen Vater, der über das nämliche Unglück zweyer Söhne in tiefen Gram versinkt, und in der Hälfte seiner Jahre sein Leben schließt! Und man sieht auch von daher, welch ungeheuere Uebel der Aberglaube und der kirchliche usurpirende Despotism überhaupt schon gestiftet habe! Er unterließ kein Mittel, die Religion und Tugendliebe ihm eingaben. Er wählte sich einen geistlichen Führer, der ihn aber durch seine Aszetik noch mehr verwickelte. Als die Zeit zum Antritte seines Standes da war, der von ihm keine größere Enthaltsamkeit foderte, als die er schon immer beobachtet hatte, legte er mit aller Entschlossenheit zwar, aber freylich mit der größten Schwermüthigkeit, am Altare seine Gelübde ab. Die Natur, der er im Schlafe nicht so wie wachend widerstehen konnte, schaffte sich einige Zeit Erleichterung; da er dies aber als Befleckung ansah, so strengte er sich nun noch mehr an, auch dem zu widerstehen, und erlangte durch seine große Wachsamkeit auch diesen Zweck; allein jetzt erhielt seine Einbildungskraft ein Feuer, wovon er noch nichts ähnliches gefühlt hatte, und seine Sinne eine hinreissende Reizbarkeit. Er war jetzt zwey und dreyßig Jahre alt. Einen Nachmittag gieng er aus Gesellschaftspflicht in ein Haus; beym Eintritte in den Saal fielen ihm zwey Frauenzimmer ins Gesicht, die auf seine Augen, und dann auf sein Herz einen gewaltigen Eindruck machten, und die ihm ganz feuerglänzend, als elektrisirte Personen, vorkamen. Da er die physische Ursache davon nicht kannte, so hielt er es für Teu-

 fels-

felsblendung, und gieng weg. Die Frau vom Hause, eben so jung, schön und reizend wie die andern, machte keinen Eindruck auf ihn; auch sahe er diesen Glanz nicht um sie. Er fand seine Sinne so ausserordentlich lebendig, als wenn er ohne Bewußtseyn hingerissen würde. Den übrigen Theil des Tages stießen ihm noch einige Frauenzimmer auf, und er empfand bey ihrem Anblicke die nämliche Wallung und Täuschung. Den folgenden Tag im Nachhausefahren schien ihm einigemal, als falle der Wagen und stürze um; hier begegneten ihm einige Weiber, die ihm den nämlichen Schauer, und die nämliche Blendung, wie die den Tag vorher, verursachten. In einem Wirthshause, wo er sich Essen geben ließ, schien ihm Brod, Wein, kurz Alles in Unordnung unter und über sich zu kehren, er glaubte Teufeley und den Wirth mit einverstanden, zankte mit ihm, verließ alles, und stürzte in seinen Wagen. Am folgenden Tage ungefähr eine halbe Stunde nach dem Essen empfand er gähling eine Dehnung und Erstarrung aller Glieder, dann einen heftigen Schauer, ein konvulsivisches Beben durch den ganzen Leib, wie der stärkste Anfall von Epilepsie. Es war ihm in dem Augenblicke, als wenn das Weltgebäude zusammenstürze, Himmel und Erde erschüttert würden, und alle Elemente im gräßlichsten Aufruhr unter einander wären; er bekam die heftigsten Kopfschmerzen, und es schien ihm, als wenn der ganze Kopf in eine Schnecke wirbelte; am ganzen Körper heftige wunderliche Bewegungen. Das gieng bis zur Verrücktheit des Verstandes und Raserey. Man ließ ihm zur Ader, die ihm aber noch mehr schadete, weil der Saame noch mehr Uebergewicht erhielt; man badete ihn, aber so unvorsichtig, daß, wenn seine festen Theile nicht das leichteste, harmonischste Spiel gehabt hätten,

ten, er eine unheilbare Verstandes-Verrückung würde bekommen haben, wie sein unglücklicher Bruder aus gleichen Ursachen. In dieser Verrücktheit oder Ueberspannung drangen sich eine Menge seinem Bedürfniß angemessene Bilder seiner Einbildungskraft auf; alle Schönheiten des Hofes von Ludwig dem 15ten stellten sich ihr nach und nach dar, wurden ihm fast ungestüm angeboten: er schlug dies Anerbieten aus; sie wurden ihm ans Bette gebracht, und die Erinnerung an seinen Stand und sein Widerstand machten, daß er heftig schrie, und Convulsionen bekam. Welcher Kampf gegen sich selbst, und welches Zerschneiden daher in allen Empfindungen! Dieser Aufruhr war zu heftig, als daß er von langer Dauer hätte seyn können, er legte sich. Durch diese Art von Erschütterung aber bekam sein Gefühl und seine Einbildungskraft einen andern Schwung; jetzt traten ihm nach einander die Bilder jener Helden vor, deren Geschichte er ehedem gelesen hatte, und prägten sich ihm so ein, daß er wechselsweise glaubte selbst der Held zu seyn; und so spielte er die Rollen des Alexanders, Achilles, Pyrrhus, Heinrichs des vierten. Vom Gemälde des Virgils, das dieser vom Pyrrhus macht, hingerissen, packte er im Gefühl dieses Helden die vier Stollen seines Bettes, warf sie zusammen auf die Thüre mit einer Geniekraft, daß sie aus den Angeln sprang, und auf vier Schritte wegflog. Bey diesen Anfällen hatte er in seinen Gliedern so viel Stärke, daß Alles unter seinen Händen zitterte, und nichts seinem Angriffe widerstehen konnte, und drückte diese Art von Kampf mit so viel Energie aus, daß Niemand das Feuer seiner Blicke und die Lebhaftigkeit seines Thuns aushalten konnte. Da man den eigentlichen Grund davon verkannte, so wurde er in Ketten gelegt. Dadurch entstanden

zwar

zwar entgegengesetzte Vorstellungen, die aber doch auf das Heldenwesen Bezug hatten. Sein sanftes Betragen dabey bewog seine Eltern ihn wieder frey zu lassen. Dies waren die köstlichsten Augenblicke seines Lebens. Die folgende Nacht schlief er sanft und ruhig, und gegen Anbruch des Tages träumte er, es käme ein König an der Spitze einer mächtigen Armee um die Protestanten zu würgen, und das Blutbad des entsetzlichen Bartholomäustages zu erneuern. Gott! sagte er zu sich, was haben diese Leute verübt? Sollen wir wieder unsere Brüder durchbohrt sehn? Will ihnen denn Niemand zu Hülfe kommen? Bey diesen Worten war ihm, als sähe er an einem gewissen Orte eine Pike aus der Erde empor kommen, und sich ihm anbieten. Der Muth und Eifer zu Hülfe zu kommen, weckte ihn, er stand auf, kleidete sich an, kam in ein Nebenzimmer, wo er eine Zeitung fand, die Jahrzahl und das Datum las, und sagte dann in einem gesetzten Tone, mit einer entschlossenen Miene, in der Stellung und Zuversicht, welche die Begeisterung einer großen Unternehmung giebt, und die des Pinsels eines Apelles oder des Meißels eines Phidias würdig sind: ich will eine neue Bahne öffnen, und eine Epoche machen, wovon ihr eure Jahrzahl nehmen sollt. (Bey der Rolle des Alexanders sagt der Herausgeber: gewiß war auch viel Wahres in dem Ausdrucke von Alexanders Charakter. Nun bestimme Einer die Gränzen zwischen Raserey und Genie! Die Alten nahmen schon Dichterwuth für eine Art von Tollheit; aber das macht, wenigstens vielen unserer schönen Geister, wenig Ehre.) Er gieng nun nach dem Orte der eingebildeten Pikel hin, und wollte eben im Garten den Zaun durchbrechen, als seine Eltern herbey liefen, und ihn zurück brachten. Er war nun Heinrich der 4te, und voll von

seinem

seinem Hülfsplane, und es sey zum Erstaunen, was er, der nie einen solchen Dienst gethan, für ein Detail dazu gemacht habe. Er begann in seinem Reiche alle Wissenschaften und Künste in Aufnahme zu bringen, und sie sich selbst eigen zu machen. Er zeichnete, verfertigte Risse, Anordnungen u. s. w., die ihm äußerst viel Vergnügen machten. Er hatte ein so gutes Augenmaas und eine so feste Hand, daß er mit dem ersten dem besten Werkzeuge, das ihm in die Hände kam, auf den Boden oder die Wände mit erstaunlicher Richtigkeit zeichnete. Seine Eltern und andere Unwissende hielten das für etwas Uebernatürliches und für Zauberkraft; denn er machte Dinge, die er nie gelernt noch getrieben hatte. (Hierbey macht der Herausgeber die Bemerkung: diese überspannte Lebhaftigkeit und Thätigkeit der Phantasie, die ihren Gegenstand so ganz umfaßt, ist der Teufel, der in unsern neueren Besessenen alle die Wunderdinge thut.)

Durch die erlittenen heftigen Stürme wurde er in sanftere Gefühle zurück gebracht, aber die ununterbrochene Verstandes-Verrückung, (oder besser: Ueberspannung,) mahlte ihm, da er auf das Gefühl der Liebe zurück kam, eine Menge Frauenzimmer vor, die von allen Nazionen und Gesichtsfarben sich darboten. Er sagt selbst dabey, daß dies fast unglaublich sey, da er zuvor nie gewußt hatte, daß es Weiber von anderer Gesichtsfarbe außer schwarz und weiß in der Welt gebe. Unter dieser Menge war eine, zu der er eine vorzügliche sympathetische Liebe fühlte, und die er als die Königin seines Herzens betrachtete, ein junges Fräulein, das er vier Tage vor seiner Krankheit gesehn hatte, und weit entfernt war sich nur das mindeste auch nur in Gedanken zu erlauben. Jetzt wurde er sterblich in sie

ver-

verliebt; er, der doch noch nie einem Frauenzimmer einen Kuß gegeben hatte, wußte Liebes-Erklärungen an sie zu machen, mit einem Ausdrucke, wozu er nach erlangter Gesundheit, wie er sagt, sich nicht fähig fand. Uebrigens redete er offen von seiner Liebe mit Jedermann, und seine Eltern machte er zu seinen Vertrauten, die viel einzuwenden hatten. Er wußte jetzt nichts von seinem Stande, nichts von Religion und gehabter Erziehung; er hatte das Offene, Unverstellte eines Kindes; er war ein anderer Emil, der ächte Zögling der Natur. Seinen Eltern und andern, die gegen seine Wahl Einwendungen machten, unter andern einem Priester, der dies recht schulmeisterhaft thun wollte, sagte er so kriftige und richtige Gründe, daß sie schweigen mußten, und letzterer beschämt davon gieng. Alle Sinne und seine ganze Stimmung, besaßen eine Höhe, die ihn zu einem sehr ausserordentlichen Menschen machte. Es war, als wenn er in den Herzen der Menschen, die sich ihm näherten, läse, er durchschaute sie ganz, und entwickelte ihren Charakter mit einem erstaunlichen Scharfsinn; und da ihn keine Bedenklichkeit zurückhielt, so drückte er ihn mit Richtigkeit und aller bestimmten Deutlichkeit aus. Bey der hohen Sinnenspannung blitzte ihm einigemal das Licht so stark auf seine Augen, daß er dessen Gegenwart nicht aushalten konnte; es war ihm, als wenn es dies Sinnen-Werkzeug durchbohrte und wie ein Sieb durchstrahlte. Alle Farben wurden ihm nach und nach zuwider, die grüne ausgenommen, die er immer mit neuem Vergnügen sah. So hatte das Gehör auch seine Anwandlungen von Ueberspannung. Einigemal wurde es vom geringsten Laute erschüttert; die geringsten Undulazionen der Luft wirkten darauf so heftig, als wenn dieses Organ von ihm gerissen, und weit wegge-

schla-

schlagen, würde. Besonders war ihm der Laut des Erzes unausstehlich. Er verursachte ihm einen Schmerz, den er nicht beschreiben kann. Hörte er eine Glocke läuten, zum Unglück wohnte er nahe bey einer, so glaubte er, sie löse sich vom Thurme los, schlüge an die Wölbung des Himmels an, und machte mit ihm nur einen Leib, Ein Instrument, aus, daß von ihrem entsetzlichen Tone beyde Polen wiederhallten. Ihr Schlag war so schrecklich, daß er wähnte, alle Planeten, die in der Unermeßlichkeit der Schöpfung schweben, würden von ihm erschüttert, stürzten nieder, und wären mit unserem Planeten nur Ein Körper. Nun saß er auf den Trümmern der Allheit, beweinte den Fall der Gestirne, die Verlöschung der Sonne, den Sturz und Ruin der ganzen Natur, die er betrachtete, als wäre sie bereit in ihr erstes Chaos zurück zu kehren. Ein andermal gewährte ihm dieser Sinn in einer glücklichern Stimmung das wollüstigste Vergnügen, das eine Menschen-Seele schmecken kann. Es war ihm einst, als wenn alle seine Fiebren und Nerven wie Saiten auf alle Theile der Natur gespannt wären, mit ihr nur Ein musikalisches Instrument ausmachten, das von der herrlichsten Musik beseelt würde. In der That, sagt er, die nervigten Theile meines Körpers schienen mir sich zu heben, sich mit ihr anzuspannen, und monotonisch einzutönen; dann hörte ich aus allen Theilen der Welt, wie aus einem unendlichen Orchester Stimmen und Musik-Instrumente, deren Akkord mich und die ganze Natur mit bespielte.

Die übrigen Sinne, der Geschmack, Geruch u. s. hatten auch ihre Abwechselungen von Marter und Wollust. Einigemal empfand er den Geruch der köstlichsten Düfte, deren Annehmlichkeit weder Na-

tur,

tür, Kunst, noch die Chemie, nachahmen könnte; ein andermal den unausstehlichsten Gestank, Widerwillen, Bitterkeit und Eckel, die ihn ganz betrübt und untröstlich machten. So gar das Gefühl ward von diesen beyden Extremen des Schmerzes und der Wollust getroffen; aber die Reihe kam zuletzt an dasselbe. Da der Vorhang zugezogen, das Licht der Vernunft verlöscht, war, so machte eine Catastrophe, wie der Verfasser sich ausdrückt, dem Schauspiele ein Ende. Genug, der Saame erhielt seine natürliche, verhältnißmäßige, Ausleerung, und der Kranke wurde gesund.

Zuletzt stellt der Verfasser noch weitläufige Betrachtungen über seine Krankheit an, theils als Philosoph, theils als Mediziner, wovon in der Uebersetzung das Hauptsächlichste in zehn Sätzen ausgehoben ist. In Absicht des Medizinischen finde ich manche Unrichtigkeit, die ich in der Erzählung schon zu vermeiden gesucht habe.

Hier in den Sätzen wird z. B. von Convulsionen im Gehirne gesprochen, die ich läugne, und nicht einmal Krampf, im Gehirne selbst, mir vorzustellen weiß. Denn eigentlicher Krampf kann nur in muskulösen Fibren statt finden, die das Gehirn nicht hat, weil sie zu ihm gar nicht passen. Sogar jene elektrischen heftigen Erschütterungen, die in den Nerven sehr wohl statt finden, können im Gehirne nicht vorgehen, oder doch daselbst niemals dieselben seyn, (wie oft würden auch Todesfälle daher erfolgen müssen,) weil nur die Nerven die wahren Hauptleiter des elektrischen Fluidums sind, in welchen Stand sie (wie ich mich schon erklärt habe,) durch ihre ganglia gesetzt werden, und also die Fähigkeit zu leitenden Erschütterungen sogleich anfängt,

fängt, so bald vom Gehirn und Rückenmark ab ganglia sich vorfinden.

Das elektrische Fluidum kann im Gehirne vermehrt, über das Gleichgewicht angehäuft, werden, daß dasselbe jene Dehnung bekommt, wodurch im Denken und in der Einbildungskraft einmal irrige, ein andermal aber jene ausserordentlichen exaltirten Begriffe entstehen, die schon mehrmals in Staunen gesetzt haben, wie die Vorgänge mit den Somnambülen, zu denen Gmelins Versuche zum Theil mit gehören, bezeugen, und wohin die in Hufel. Journ. 5te Bd. 4s St. S. 84 beschriebene höchsträthselhafte Krankengeschichte ganz gewiß auch gehört, ja auch übrigens zu der dieses Pfarrherrns sich anzupaaren scheint; schade nur, daß es in der Beschreibung gerade an den Umständen fehlt, die dies noch mehr ausser Zweifel setzen würden.

Daß der Saame, dem kein natürlicher Ausgang versperrt war, seinen Zug nach dem Kopfe nahm, wie Herr Blanchet in der Erzählung sagt, und darin auf die beschriebene Art gehauft habe, ist ebenfalls unrichtig. Der Saame kann nie unmittelbar in den Kopf gehen; er bekommt in einem solchen Falle im Verhältniße zu den Säften ein Uebergewicht, bleibt aber doch stets mit den Säften gemischt; die Nerven erhalten dadurch eine Art von Ueberkraft, und daraus einen anhaltenden Reiz, wodurch ein Ueberfluß des elektrischen Fluidums in sie gebracht wird, von dem freylich das Gehirn nicht ausgeschlossen seyn kann. Der eigentliche Reiz aber, der das Fluidum vermehrt, betrifft nur die Nerven, und die daraus entstehende Ausdehnung auch vorher die

Nerven noch mehr als das Gehirn. So lange ist also das Gehirn gegen die Nerven in einem mehr negativen Stande, und tritt durch die erfolgten heftigen Erschütterungen, wodurch die Nerven eine Verminderung, Erleichterung, dieses Fluidums, nicht Entleerung, erhalten, erst in einen mehr positiven Stand gegen die Nerven, wie dies manche Fälle bestätigen, und eine solche Bestätigung ist die erwähnte höchsträthselhafte Krankengeschichte; denn diese Person kam erst nach ihren heftigen Erschütterungen in ihren somnambülen Zustand.

Daß die Nerven durch solche heftige Erschütterungen, die von unmäßiger Ausdehnung des elektrischen Fluidums verursacht werden, die vorhergehende Reizursache sey welche es wolle, sich, auf eine Zeitlang wenigstens, um Etwas erleichtern, dafür giebt es auch Bestätigungen.

Vor kurzer Zeit wurde mir von einem jungen Menschen von etlichen und zwanzig Jahren erzählt, daß er seit einigen Jahren die Epilepsie habe, zu manchen Zeiten davon befallen werde, aber nach jedesmaligem Anfalle mehr Kraft und Stärke empfinde, als einige Zeit vorher. Ich vermuthe, daß diese Epilepsie ihren Entstehungs-Grund in Ueberladung des Saamens, und ihren Anfang seit der Entwickelung der Organe desselben, habe; welches ich aber nicht auskundschaften konnte. Die Person der räthselhaften Geschichte wurde nach den heftigen Erschütterungen somnambül, alsdenn aber hörten die Erschütterungen durch bestimmte periodische Zwischenzeiten ganz auf. Herr Blanchet, nachdem mehrere heftige Erschütterungen vorüber waren, ging gleichwohl in einen mehr sanften Zustand über;

über; und obschon er noch nicht geheilt war, kamen dieselben doch nicht wieder.

Das elektrische Fluidum kann bey den heftigen Erschütterungen sich wohl nicht anders vermindern, als durch den Austritt in den Dunstkreis; der Saame aber kann, wenn er seinen natürlichen Ausweg nicht findet, nicht wesentlich vermindert werden, außer in so fern in dem Dunste nach außen auch Saamendunst seyn kann; und das war gewiß der Fall mit jenen Frauenzimmern, die ihm so elektrisch leuchtend erschienen, und vor andern einen starken Eindruck auf ihn machten, auf seinen Zustand des Verlangens, so ganz homogen mit seinem Bedürfnisse. Ich sage damit nicht, daß das Leuchten blos im Saamendunste enthalten war, nein, das Leuchten war überhaupt elektrisch; daß aber reichlicher Saame auch reichlich elektrisch mache, habe ich schon gesagt. Dieses Leuchten konnte aber auch kein anderes, als ein von derselben Ursache so hoch elektrisirtes Auge wahrnehmen. Aus diesem Vorgange läßt sich die Sympathie auch leichter erkennen, warum so oft zwey Personen beyden Geschlechts, die einander kaum recht bemerkt haben, doch schon eine gegenseitige Anziehung für einander empfinden.

Dieser Geschichte kann noch eine andere hinzugefügt werden. Sie ist nicht von demselben Belange, paßt aber durch einige Umstände hierher. Sie betrifft einen Mann, von dessen Wahrheitsliebe ich so gewiß bin, daß für jedes seiner Worte zu bürgen ist. Seine eigene Erzählung ist folgende:

Unter den Neigungen, die ich mit allen meinen Mitbrüdern gemein habe, steht die zur Freundschaft und Liebe oben an. Ich heirathete also, so bald ich

jetzt auf das, was hierauf mit mir vorgieng. Aus dieser Enthaltsamkeit bekam ich nach und nach unruhige Nächte, mein Schlaf wurde abgekürzt und unterdrückt. Weiter hin, wenn ich so schlaflos da lag, sprangen meinen geschlossenen Augen, oder ihrer Sehkraft, sehr oft elektrische Funken vor: ein Beweis, daß meine Säfte ein Uebergewicht an Saamen, und durch dieses meine Nerven einen überladenden Reiz, erhielten, der bey der zunehmenden Ursache drohend genug war mich sehr elend zu machen. Mehrmals, wenn ich eingeschlafen war, weckte Drang zur Polluzion mich plötzlich auf, und ich gerieth dadurch in die naheste Gefahr an einem schmerzhaften Tripper krank zu werden. Daß diese Tripper nicht nur Möglichkeit, sondern wirkliche Ereignisse sind, wußte ich zu gut, als daß ich daran zweifeln konnte, nämlich ich hatte dies in früherer Zeit zweymal an mir selbst erfahren. Lediglich durch plötzliche Störungen, die gerade in dem Augenblicke vorfielen, als der Saame abgehen sollte, und nun nicht abgieng, habe ich zweymal diesen Tripper bekommen, der eben so schmerzhaft war, als ein wirklich venerischer seyn kann; zwar habe ich diesen niemals an mir selbst kennen gelernt. Ganz natürlich entsteht nun vom Denker die Frage: wie und ob mir geholfen worden sey?. und ich will diese Hülfe mit sammt den Folgen berichten.

Da stand also ein gesunder Naturmensch, dem es Ernst war Niemanden zu kränken, und auf keine Weise unrecht zu thun, auf einem sehr bedenklichen Scheidewege. Auf der einen Seite die Gefahr krank und elend zu werden, auf der andern sein drückendes Bedürfnis schmachtend nach Aushülfe, sahe er in der Gesellschaft sich einsam und verlassen: denn ich fand, daß die drey hierinfalls Beruf tragenden

Män-

Männer im Staate, der reine Philosoph und Arzt mit dem Volkslehrer, als kirchlicher und als Theologe betrachtet, unmöglich zu vereinigen sind, um einem so leidenden nach Natur und Wahrheit zu berathen, und die Meynung der Menge, von der oft das gegenseitige Wohl doch so sehr abhängt, unschädlich zu machen.

Ich fand es glücklich von einem Staate ein Mitbürger zu seyn, wo von einer vernünftigen Regierung erlaubt ist sich wahre Aufklärung zu verschaffen. Ich hatte gelernt meine ehemalige Bigotterie abzulegen, bey der ich nicht glücklich war, und durch die ich gestimmt worden war zu Verachtungen anderer, zu denen diese sehr unschuldig kamen. Ich war zurückgetreten in den Stand des gesunden Menschen nach reiner Natur und reiner Moral. Aber schwer hielt es noch lange aus meiner damaligen Lage den Ausweg nach jenem Gesichtspunkte zu nehmen, der mir so natürlich entgegen leuchtete, bis zunehmender Drang mich nöthigte, Entschlüssung zu fassen. Ob gleich in Absicht meiner Frau nach den vorliegenden Umständen die gegenseitige Pflicht sich von selbst aufhob, wollte ich dennoch, daß sie auch von Eifersucht verschont bleiben sollte, zu der sie sehr geneigt war; und überhaupt sollte durch mich Niemand gekränkt, noch weniger unglücklich gemacht, werden. Eine Person, die durch gleichmäßigen Drang ohne Befriedigung in Gefahr schwebt vom ersten möglichen Betrüger verunglückt zu werden, war der Gegenstand meines Wunsches. Ein solches Mädchen fand ich bey einer Dame, wo ich zu thun hatte. Schon mehrmals entdeckte ich in ihrem Benehmen, daß sie Lust habe auf halbem Wege entgegen zu kommen, nur war ich damals mit

mir selbst noch im Streite, auch schien sie mir zu niedrig von Charakter; doch, wenn ich üblen Ruf vermeiden wollte, war es noch weniger rathsam, mit weniger Gewißheit anderwärtige Versuche zu machen; und noch überdies, ein Mädchen, das schon mit einem Liebhaber einverstanden war, dessen Gesinnung auf Heyrath ich nicht wissen konnte, gehörte auch schon nicht in meinen Anschlag, denn auch verdrängt sollte durch mich Niemand werden. Ich entschloß mich also für diese. Sie wurde schwanger, meine Einkünfte hatten sich um diese Zeit etwas verbessert, ich miethete ihr ein Stübchen, besorgte ihr Auskommen, und alles zu bequemer Niederkunft, und faßte schon meine redlichen Anschläge als Vater fürs Kind. Nach der Niederkunft, da indessen meine Frau gestorben war, drang sie in mich sie zu mir zu nehmen, welches ich nicht rathsam fand; doch sie zerfloß fast mehrmals in Thränen und sagte, sie könne ohne mich nicht leben. Hierdurch bewogen und gerührt that ich ihren Willen. Himmel! wie war ich betrogen! Ich hatte einen erwachsenen Sohn, und überhaupt nach meinen Umständen war es nöthig, alles, was diesen ganzen Vorgang betraf, geheim zu halten, worüber ich sie mehrmals belehrt, ihr erklärt hatte, wie, obschon ich nach meinem Zustande, und nach meiner ganzen Denkart, schuldlos sey, dies dennoch für meinen guten Nahmen und für meine Nahrung keine Rettung seyn würde, wenn ich diesfalls offenbar würde; aber vergeblich, ich war verrathen. Da ich das fand, nahm ich das Kind zu mir.

Nicht genug, ich erfuhr, daß sie schon damals, als ich mich erkundigte, ob sie einen Lieb-

haber habe, mich belogen hatte, der jezt ins Haus kam, wenn ich nicht da war. Ich entdeckte sonst Spuren ihrer Betrügereien; doch mitten in meinem Grame und Verdruß starb sie an den Folgen einer entzündlichen Krankheit; und nun erfuhr ich weit mehr.

Nicht nur alles mögliche hatte sie aus Ruhmsucht bald im Anfange ausgeplaudert, später geschahe es aus wahrer Bosheit, wenn ihre niedrigen Leidenschaften nicht genug befriedigt werden konnten, besonders wenn ich den Spuren ihres Betruges nachgeforscht hatte. Sie hatte meinen Sohn verführt, von mehreren Soldaten, und fast wer nur wollte, sich brauchen lassen, wozu sie absichtlich selbst angelockt hatte. Doch genug, ich fand zu meinem Erstaunen und Schrecken, daß ich das Unglück hatte auf eine der niedrigsten Kreaturen verfallen zu seyn, die die Bosheit so weit getrieben hatte, recht mit Bedacht die schändlichsten Lügen und Verleumdungen gegen mich auszustreuen. Ich habe nachher wieder geheirathet, und zwar arm, es finden sich wieder Kinder, unter denen ich das aus jenem Umgange gleichmäßig erziehe. Wie unglücklich aber die Folgen jenes Umganges, oder vielmehr dieser Ausstreuungen, für mich wirklich sind, erfahre ich leider anhaltend fort. Mein sonstiger Verdienst hat sich so verlohren, daß meine schlaflosen Nächte mich ungewiß machen, welche Entschlüssung ich fassen soll. — *)

*) Ich würde diese ob zwar kurzgefaßte Geschichte auch noch nicht in dieser Ausdehnung, was besonders ihren Aus-

Hätte er, dieser Mann, voraussehen können, daß seine Frau nicht länger als ein halbes Jahr würde bettlägerig zubringen, so würde er vermuthlich auch noch länger fortgefahren haben, sich Zwang und Gewalt anzuthun; ich weiß aber, daß es mehr Wahrscheinlichkeit hatte, daß sie wohl ein Paar Jahre zubringen könne.

Wie aber durch den Saamensaft ein großer Zusatz zur Nervenkraft und zur Elektrizität geschehe, wird auf folgende Art einleuchtend.

Der Saamensaft ist ein geistiger, animalisch-flüchtiger, Saft, welches sein Geruch zu erkennen giebt. Durch diese seine Eigenschaft erhalten die Nerven einen Zusatz von Reiz, und ihre Beweglichkeit wird dadurch vermehrt. Dies setzt sie ihrer Natur gemäß in den Stand zur größeren Anziehung des halbgesäuerten Metallstoffes, des Eisens, und sie werden zu stärkeren Leitern, welche Anziehung der Saamensaft um so mehr begünstiget, da er nach

---

Ausgang betrifft, hergesetzt haben, wenn ich nicht glaubte unter den Lesern philosophische Köpfe zu treffen, denen es wenigstens nicht unangenehm ist, bisweilen eine humane Nebenbemerkung, wie hier die Gelegenheit zu Betrachtungen über das Wort: Recht und Unrecht, zu finden, und zu sehn, wie man unverschuldet ein herbes Schicksal haben kann, das lediglich aus irrigen Meynungen herfließt.

Wie manchem unbedachten Rechtssprecher wäre zu wünschen, daß ihm so was zur Beherzigung vorgelegt würde.

nach der Natur animalischer Flüchtigkeit eine anziehende Affinität zum Sauerstoffe besitzt. Durch das alles erhalten die Nerven eine viel größere Kraft elektrisches Fluidum anzuziehn. Im richtigen Gesundheitszustande bleibt diese Anziehung auch im gehörigen Gleichgewichte.

Demnach also, wo angewendete Säure gut thut, was besonders von der Vitriol-Säure gesagt worden ist, muß dieses Gleichgewichte gesunken seyn. Wo dasselbe aber im richtigen Stande ist, da muß ein Regimen in der Diät, oder in der Lebensweise, wo viel Säure genossen wird, diesem guten Zustande nachtheilig seyn; welches man bey gewissen Beobachtungen auch so findet. Mir hat ein Offizier, der mit der Armee am Rheine gewesen war, gesagt: er habe das Weintrinken dort nicht versagt, und er habe geglaubt, daß seine Neigung zu sogenannten Liebschaften dadurch noch höher würde gestimmt werden; er habe aber ganz das Gegentheil an sich wahrgenommen; er habe vom Trinken des Rheinweins weniger von dieser Neigung als sonst gewöhnlich empfunden. Daher kommt es auch, daß die starken Trinker weniger zum Kinderzeugen taugen; daß die Säufer stumpfsinnige, harte, zum Hochmuthe aufgelegte, Menschen sind: wie allemal und überhaupt beym Hochmuthe, nach Proporzion desselben, auch ein seichter, dummer, Verstand vorauszusetzen ist.

Dritter Abschnitt.

Die Hundeswuth ist eine eigenthümliche Krankheit der animalischen Elektrizität. Ihre Heilung. Polizeyliche Mittel dieses Unglück zu verhüten.

Erste Abtheilung.

Der bisherige Vortrag über Elektrizität führt mich nun auf Betrachtungen über die Hundeswuth und Wasserscheu. Alle Beobachtungen, die, von jeher aufgezeichnet, auf uns gelangt sind, und die fortwährenden Erfahrungen, geben uns die Gewißheit, daß dieses schreckliche Uebel eine Krankheit eigener Art, eine Vergiftung ganz eigener Natur, sey, wie es keine andere giebt. Diese Natur zu entdecken, ist stets noch eine mislungene Spekulazion geblieben; und doch kommt auf diese Erkenntniß hauptsächlich es an, um diesem Uebel weit

weit gewisser zu begegnen. Unter Allem, was bisher Schriftliches über diesen Gegenstand geleistet worden ist, hat, wie ich glaube, die Schrift: Joh. Claud. Rougemonts, Professors zu Bonn rc. Abhandlung von der Hundswuth, aus dem Franz. übersetzt vom Professor Wegeler 1798. 400 S. 8vo mit 1 Kupf. viel Vorzügliches. Der würdige Herr Verfasser hat darin mit vielem Fleiße Alles zusammen getragen, was über diese Materie sich vorfindet; und wo er auch bisweilen in den Erzählungen mit Recht sich nicht ins Weitere ausgedehnt hat, so hat er doch alle die Stellen angezeigt, wo nach Befinden der Leser das Beliebige zu suchen hat. Auch ist sie in der Uebersetzung mit Zusätzen beträchtlich bereichert. Diese Schrift hat meine Begriffe über diese Krankheit um so mehr bestätigt, da sie, wie gesagt, Alles zusammen getragen enthält.

Alles, was bey dieser Krankheit vorkommt, beweist, daß sie ihren eigentlichen Sitz in den Nerven habe, und von da aus sich gewissen Säften mittheile. Schon Democritus, ein Zeitgenosse des Hippocrates, beobachtete ihren Sitz in den Nerven, und unter den neuern Beobachtern hat es auch welche gegeben, denen über die Natur des Giftes dieser Krankheit gewissermaßen ein Licht, aber dunkel, vorgeschwebt hat. Nach Sauvages soll dasselbe in schweflichtem flüchtigem Alcali bestehen. Nach le Camus in einer bis zum höchsten Grade von Wirksamkeit gebrachten Phosphor-Säure. Andere vermuthen es in angestecktem Nervensafte; u. s.

Ich finde: sie ist eine eigenthümliche Krankheit der animalischen Elektrizität.

Wenn

Wenn je der Wunsch, von auffallenden Natur-Erscheinungen den Grund einzusehn, durch einen Gegenstand sich unstreitig gerechtfertiget hat, so ist es gewiß der dieses schauderhaften Unglücks, besonders in sofern es die Menschen betrifft, da es hier nicht nur um Befriedigung untadelhafter Wißbegierde zu thun ist, sondern die Natur-Kenntniß dieses Uebels die Hinweisung auf Abhülfe zur Folge hat: eine Entdeckung, die noch Herr Rougemont, und zwar auf immer, bezweifelt, daß sie werde gemacht werden; und die in der That sich dem Nachdenken auch der besten Köpfe durch die bisherigen Jahrhunderte entzogen hat; so lange aber sich entziehn mußte, so lange die Hauptsache dazu, die Wissenschaft der Elektrizität, fehlte.

Ich wiederhole also: diese Krankheit ist eine eigenthümliche der animalischen Elektrizität; nämlich nicht so, daß, wie bey manchen andern Krankheiten diese Elektrizität nur mit ins Spiel komme, sondern zur Entstehung der Wuth erhält das elektrische Fluidum ursprünglich in seiner Brennbarkeit eine kaustische Schärfe, oder vielmehr seine Brennbarkeit einen Entzündungs-Zustand in sich selbst, der in den Nerven jenen eigenthümlichen Reiz ausmacht, und eine Ausdehnung derselben in ihrem ganzem Systeme und im Gehirn bewirkt, wodurch im ganzen Empfindungs-Vermögen ein geschärfter Zustand eigener Art entsteht, der bey seiner Fortdauer zuletzt in allgemeine und zusammenfallende Zerrüttung übergeht; jene Säfte aber, die mit diesem Stoffe in der engsten Verwandtschaft sind, und die für denselben die meiste Empfänglichkeit haben, erhalten dadurch ihre spezifisch giftartige Wirksamkeit; und dies zusammen bringt alle jene Erscheinungen hervor, die nur dieser Krankheit eigen sind.

Ehe ich aber noch aus diesen Erscheinungen den Beweis führe, ist vorher zu untersuchen, wie die Elektrizität überhaupt die Eigenschaft zur Ursache dieser Krankheit enthalte.

Daß sie von selbst im Menschen entstehen könne, diese Möglichkeit ist allerdings zuzugeben, da sie durch wirklich geschehene, ob zwar seltene, Fälle bestätigt ist; gemeinhin entsteht sie in den Hunden; ob sie zwar auch in den Katzen beobachtet worden, und wohl in allen Thieren, z. B. Pferden, entstehen kann, so geschieht dies auch nur selten, und alle Erfahrung spricht für die gemeinste ursprüngliche Entstehung in Hunden und ihnen verwandten Thieren, Wölfen, Füchsen u. dergl.

Einmal ist doch nicht zu läugnen, daß die Hunde eine gewisse vorzügliche Nerven-Wärme, ein vorzüglich reizbares bewegliches Nervensystem, haben, welches aus ihrem Thun und Benehmen schon hervorleuchtet; was auch ihre scharfen Sinne beweisen, unter denen ihr Geruch uns am merklichsten ist. Wie wäre es sonst auch möglich, daß, wenn sie 10 bis 20 Meilen weggekommen sind, sie doch ihren Rückweg zu ihrem Herrn von selbst und allein wieder finden. Was anders als ihr Geruch kann ihnen diesen Weg auffinden helfen?

Dieser Zustand giebt ihrem Charakter auch jene Wärme zu ihrer ausnehmenden Treue, mit der sie ihrem Herrn so fest anhängen. Ferner, sie haben Ausdünstung, denn ein Hund findet die Fußtapfen eines andern; daß sie aber stark ausdünsten, können wir daraus abnehmen, daß unser viel geringerer Geruch diesen Dunst gleichwohl stark empfindet. Die Herausschaffung gewisser Stoffe durch die

Oberfläche in Dunstgestalt kann nicht anders geschehn als durch Wärmestoff, und zeigt an, daß die Hunde eine nicht geringe Atmosphäre um sich haben. Alles zusammen also beweist, daß sie eine beträchtliche Anziehungskraft des elektrischen Fluidums aus der allgemeinen Atmosphäre besitzen. Wie so? und wie entsteht der entzündliche Zustand?

Der Wärmestoff für sich allein macht noch nicht das elektrische Fluidum aus. Um dieses zu bilden, muß er mit gewissen andern Stoffen in genauer Verbindung seyn. Die Luft kann durch eine große Menge Wärmestoff in der Verbindung mit Sauerstoff sehr heiß gemacht seyn, aber dadurch erhält sie noch nicht den eigentlich elektrischen Zustand. Die Luft kann sehr elektrisch seyn, ohne zugleich nach diesem Verhältnisse heiß zu seyn. Zur Elektrizität und elektrischen Entzündbarkeit gehört außer jenen Stoffen noch Schwefelstoff und Wasserstoff in einem gewissen Verhältnisse zu einander, und daß der Sauerstoff salpeterartiger Natur, oder besser, aus aufgelöstem Salpeter in Dunstgestalt entwickelt, sey, woraus der elektrische Stand der Atmosphäre in kalter Winterszeit einleuchtet. Denn das so eben Gesagte, und was ich von der Schwere und Kälte der herabwärts zurückdrückenden oberen Luft schon gesagt habe; ferner daß diese Kälte und Schwere der oberen Luft von den Ausströmungen aus den Polen herkomme; und daß diese Ausströmungen aufgelöster Salpeter in Dunstgestalt sind; daß der Wärmestoff aus dem Erdballe geschwefeltes Wassergas in die Atmosphäre bringe, und aus dem allem die Elektrizität gebildet werde, wird durch den Vorgang des Gewitters selbst bestätiget. Und als sehr wahrscheinlich will ich noch hinzusetzen, daß das Sauerstoffgas in der Atmosphäre, oder die Lebensluft, durch

durch den Wärmestoff aus diesem aufgelöstem Salpeter, größtentheils doch, entwickelt werde, der übrige Antheil dieser Entwickelung aber als Stickgas in der Luft verbleibe. Das Gewitter betreffend, wenn die Luft immer dünner würde, je höher sie von unten absteht, wie Manche meynen, so müßte dort auch mehr Wärmestoff als unten befindlich seyn, sie würde weniger kalt und leichter seyn müssen als unten, welches aber aller Erfahrung widerspricht; man hat sie drückend, schwer und kalt gefunden, und das um so mehr, je höher man auf Bergen gekommen ist; auch würde der Blitzstrahl nach Art der sonstigen Verbrennungen nach oben und nicht nach unten fahren. Jede andere Verbrennung, jedes von uns gemachte Feuer, selbst die Luftbälle mit ihrer entzündbaren Luft, nehmen ihre Richtungen nach der von der Erdfläche ab fortgehenden Wirkung des Wärmestoffes. Diese Wirkung, oder dieses Aufsteigen des Wärmestoffes, vermindert sich aber nach Verhältniß der Lufthöhe, wo diese immer zurückdrückender und kälter wird; darum haben die Luftbälle auch nur bis in eine gewisse Gegend gelangen können, wo sie gleichsam angestoßen, und die Auffahrer es auch sehr kalt gefunden haben. Daß aber der angezogene Sauerstoff des Blitzes salpeterartig sey, beweist die fortgestoßene Fortdauer desselben, des Blitzes nämlich, bis in die Erde, auch beweisen es die manchmaligen stürmischen und kälter gewordenen Züge des Windes von einem nicht zu nahe entstandenen Gewitter, welches schnell nach einander einigemal geblitzt hat. Denn aus der Chemie ist bekannt, daß durch das Verbrennen des Salpeters eine sehr große Menge schnell sich ausdehnende Lebensluft erzeugt werde, worin die Wirkung des

Schießpulvers auch besteht. Der Gehalt des Schwefels bey der Elektrizität giebt sich durch den Geruch deutlich zu erkennen. Schon oft hat der herabfahrende Blitzstrahl des Gewitters einen Schwefelgeruch verbreitet, oder vielmehr, man bemerkte dies nur so oft, als man zu dieser Wahrnehmung nahe genug war. Dagegen könnte zwar scheinbar eingewendet werden, der Blitz könne alsdenn gerade ein schwefelhaftes Erdreich getroffen haben; allein diese Erfahrung, und überhaupt was ich so eben gesagt habe, wird an der Elektrisirmaschine noch mehr bestätiget. Die elektrischen Ausströmungen aus den Endigungen der Leiter sind dem Geschmacke nach sauer, dem Geruche nach aber schwefelhaft. Und da diese Erscheinung eine beständige, jedesmal dieselbe ist, so kann sie nur durch Anziehung aus der Atmosphäre bewirkt werden, und der schwefelichte Gehalt darin gehört also als Bestandtheil zum elektrischen Fluidum.

Als Bestätigung für beydes kann ich die Beobachtung anführen, die im Genius der Zeit im December-Stücke von 1800. 4ten Artikel unter dem Titel: die Fußreisenden, beschrieben steht. Diese hatten einen Berg kaum erstiegen, als ein Gewitter entstand, in welches sie wie eingehüllt wurden, und welches einen heftigen Schwefel-Geruch bey fortwährendem Gezische verbreitete, wobey ihnen der Athem bis fast zum Ersticken erschwert war. Beym Verbrennen eines angefeuchteten Schießpulvers nimmt man ebenfalls ein solches Gezische wahr, welches vom Salpeter gemacht wird.

Auch sind gewisse Erscheinungen, die schon beym sogenannten Galvanism, der doch nichts anders als Elektri-

Elektrizität ist, vorkommen, als Resultate für beydes anzusehn. Herr C. W. Böckmann, Sohn, in Carlsruhe, macht (Intell. Bl. der Allgem. Litter. Zeitung vom Januar 1801, No. 4.) die Bemerkung bekannt, daß nach dem verschiedenen Baue der Batterie eine Fläche der oberen oder unteren Silberplatte (die Batterie war aus Silber, Zink und wollenem Tuche in Kochsalz-Auflösung angefeuchtet,) öfters ganz schwarz (oxydirt heißt es,) war, während alle andere zwischenliegende Silberstücke wenig oder gar nicht an Farbe geändert waren.

Diese Erscheinung schreibe ich einer mehr positiven Anhäufung des elektrischen Fluidums daselbst zu, die schwarze Farbe aber vom Schwefelgehalte desselben entstanden. Von der bloßen Säurung kann das nicht seyn, sonst würde Kochsalz und Weinstein nicht so tauglich zum Silber-putzen seyn. Man darf nur wissen, wie leicht und sehr das Silbergeld in der Tasche bey denen schwarz anlauft, die Schwefel innerlich gebraucht haben, (also doch auch vom bloßen Dunste nach der Oberfläche,) so wird begreiflich, daß, wie überhaupt die Metalle eine starke Verwandtschaft zum Schwefel haben, welche Eigenschaft sie eben in den Stand setzt, das elektrische Fluidum anzuziehn, und dessen Leiter zu seyn, dies in hohem Grade mit dem Silber und Quecksilber zu dessen Anziehung der Fall ist; welche beyde wieder sehr verwandt mit einander sind, daher ich das Quecksilber das tropfbare Silber nennen möchte.

Darum kann der Schwefel als fester elektrischer Körper, als elektrisches Concentrum, nicht auch zugleich Leiter des elektrischen Fluidums seyn. Das heißt, er kann sich nicht selbst anziehn, (wie keine

Affinitäts-Substanz sich selbst anzieht,) sondern nur von andern Substanzen angezogen werden: daher sein Effluvium im elektrischen fluido auch nur von andern Substanzen angezogen und geleitet werden kann.

Nicht weniger merkwürdig war, sagt Herr Böckmann noch, „der starke Geruch von salpetrichter Säure, der von vielen Personen und in beträchtlicher Distanz empfunden wurde.“

Also wurde ungeachtet der Kochsalz-Auflösung doch lieber der salpeterartige Sauerstoff, als ein Bestandtheil des elektrischen Fluidums, aus der Atmosphäre angezogen, da dieser wegen seiner stoßmäßigen Beweglichkeit eigentlich zu diesem Fluidum paßt.

Noch dient hierher die Bemerkung des Apothekers W. v. Barneveld in Amsterdam. Er hatte einen Theil Schwefel-Säure mit sechs Theilen Wasser zur Anfeuchtung der Tuchplatten genommen, und seine Batterie gab nun eine mehr als viermal stärkere Elektrizität als vorher ohne diese Mischung. (Int. Bl. d. Allg. Litt. Zeit. April 1802. pag. 181. 182.) Dies dient zugleich mit zur Bestätigung dessen, was ich von der Wirksamkeit der Vitriol-Säure schon gesagt habe, in Betracht nämlich der Stoff-Arten dieser Säure. S. 48.

Um hieraus die Anwendbarkeit auf die Hundeswuth zu finden, ist es nöthig in der Betrachtung weiter zu gehen. Ich habe gesagt, daß eine gute Galle einen hinreichenden Antheil Schwefelstoff enthalten müsse; dieser aber wird freylich zum Theil aus den als Nahrung genossenen Substanzen erhalten,

ten, gewiß aber auch beträchtlich zugleich mit der atmosphärischen Luft eingezogen; und der darin vorwaltende Unterschied kommt auf die Beschaffenheit des Erdstriches an, wo mehr oder weniger Schwefel erzeugt wird.

Daher finde ich nach meinen Beobachtungen, daß in den Gegenden, denen es an sumpfichten Plätzen und Entstehung des Schwefeldunstes nicht fehlt, die Krankheiten und Zufälle so häufig gallichter Art sind. *) Und solche Gegenden sind es auch, wo die Hundeswuth entsteht, welches schon der Umstand bezeichnet, daß die mürrischen Hunde gerade die ersten und mehresten sind, die von der Wuth befallen werden, so wie jene ihnen verwandte Thiere, die eine vorzügliche Stimmung zum Zorne besitzen; da es hingegen Erdstriche giebt, wo die Hun-

 des-

*) Darum war der Tadel gegen den großen verewigten Stoll: er habe in der Einbildung, überall bey den Kranken Galle anzutreffen, viel zu häufig die Brechmittel angewendet, gewiß sehr unrecht. Seine Beobachtungen, daß die Krankheiten häufig gallichter Art, oder doch damit complicirt, sind, waren gewiß sehr richtig, wenn er auch diesen physikalischen Grund davon noch nicht erkannt hat.

Wie mancher fixe Seitenschmerz, sey er auch entzündlich, mancher lokale rheumatische Schmerz, mancher Entzündungs-Zustand der äußern Theile, ja sogar mancher Blutfluß, bleibt lange Zeit derselbe; ferner, wie mancher Anfall von Krampf, Epilepsie, Convulsion,

deswuth äusserst selten, und andere, wo sie gar nicht, vorkommt. In Cypern, zu Tripolis, zu Sydon, wo es an Hunden so wenig fehlt, daß eine Menge derselben umherirren, und von dem leben, was sie in den Straßen finden, ist dennoch, ob gleich (wohl zu merken,) das Klima sehr heiß ist, aber das Wasser einen ziemlichen Theil des Jahres fehlt, sehr selten ein wüthender Hund zu sehn. Nach der Versicherung des Lecointre, der lange in Egypten gewohnt hat, sind daselbst nie wüthende Hunde zu finden. Zu Aleppo, wo es eine beträchtliche Zahl herrenloser, sich selbst überlassener, Hunde gäbe, von denen immer eine Menge durch Mangel an Nahrung und durch die Hitze des Klima zu Grunde gehe, habe man dennoch nie die Wasserscheu beobachtet. Zu Antigoa, wo man kein Quellwasser hat, wo man das trinkbare Wasser von nahe gelegenen Inseln holen, oder das in Cisternen aufbewahrte brauchen muß, ist die Wuth unbekannt.

---

sion, u. f. wiederholt sich, und die angewendeten Mittel helfen nicht, da von der abgelagerten festsitzenden Galle ungleiche Reize entstehen, und durch diese die Cirkulazion der Säfte sehr ungleich gemacht wird; welchen Uebeln man gleichwohl kürzlich abzuhelfen im Stande ist, wenn man die Brechmittel anzuwenden weiß. Man muß es freylich einsehn können, ob und daß die vorliegende Krankheit selbstständig gallicht oder gallicht complicirt sey; und es gehört in der Beobachtungsgabe in der That ein treffender Blick zu dieser Erkenntniß, den nicht jeder Arzt hat. Ich könnte unter diesem ganzen Artikel entsprechende Beobachtungen hersetzen, wenn Platz und Zweck dies hier verstatteten.

kannt. *) Aus der großen Mangelhaftigkeit des Wassers ist also auch die Luft daselbst sehr trocken; das ist Eins, und meinem Wunsche gemäs mich auch über die dortige Erzeugung des Schwefels unterrichten zu können, von der ich voraus vermuthete, daß sie mangelhaft seyn müsse, fiel mir ein, daß ich eine Anzeige einer den neuern Zustand Egyptens betreffenden Schrift gelesen hatte, wußte aber nicht, was sie enthalte, und ob eine deutsche Uebersetzung davon vorhanden sey. Ich fragte nach, und erhielt das Buch: Abhandlungen über Egypten, welche während des Feldzuges des Generals Bonaparte von dem National-Institute zu Kairo bekannt gemacht worden sind. Berlin 1800. Und siehe da, auf S. 29 steht ausdrücklich: Egypten bringt keinen Schwefel hervor.

Dies sind also Bestätigungen dafür, daß das Klima, die Luft, sehr heiß und dennoch mangelhaft an Elektrizität seyn kann; denn hier fehlt es an den zwey Gründen dazu: verhältnißmäßig Wasser und Schwefel. Die Luft daselbst ist und bleibt sehr trocken; ein Regen, und also wohl noch mehr ein Gewitter, gehört unter die seltenen Erscheinungen, und allen den angegebenen Umständen nach die Wuth noch weit mehr. Da in ganz kalten Ländern die Wuth auch selten ist, so waltet höchst wahrscheinlich dieselbe Ursache ob. Die Luft aus Kälte vermuthlich meistens trocken, und der Abgang sumpfichter Gegenden, sind schon zwey anzeigende Umstände, daß ihr elektrischer Zustand nicht derselbe wie in gemäßigten Ländern seyn kann. In diesen

*) Rougemont von der Hundeswuth. S. 14.

trifft alles zusammen, was in ihren Strichen der Atmosphäre diesen elektrischen Stand zusammensetzt, und die Wuth erzeugen kann. Sie haben genugsames Wasser, der Grund zum Wasser ist seicht, und sind daher reich an Morästen und Sümpfen, und überhaupt ergiebig an Schwefel. Wenn wir auch bisweilen eine anhaltende Sommerhitze mit trockener Luft haben, so, daß die Pflanzen wirklich Noth leiden, so ist diese Trockenheit doch nie von solchem Stande die Elektrizität sehr abzuhalten, indem der Wärmestoff aus unsern Erdstrichen alsdenn immer noch so viel, im Gegentheile wohl bisweilen sehr reichlich, entzündbares, geschwefeltes Gas in die Atmosphäre bringt, als dazu erfodert wird. Selbst unsere kalten Winter sind von der Art, daß ungeachtet der strengen Kälte die Luft doch nie so trocken wird, daß nicht der Stand der Elektrizität statt finden sollte; denn es sind bey allem anhaltenden und starken Froste doch immer Moräste und Sümpfe genug, die nie ausfrieren, auch schwefelhafte warme Quellen, vorhanden, aus welcher Verfassung also geschwefeltes Gas in genugsamer Menge abgegeben wird, so, daß in manchem Winter ein größerer Stand von Elektrizität seyn kann, als in manchem Sommer, wenn dieser z. B. gemäßigt und sehr naß ist. Daher fehlt es an Beyspielen nicht, daß auch in kalter Jahrszeit Gewitter gewesen sind. *)

Diese Gegenden, diese Erdstriche, die nach diesen angegebenen Umständen sich auszeichnen, von denen man sagen kann, daß in ihnen auch die Gewitter, so zu sagen, mehr zu Hause sind, sind es

also,

---

*) S. d. Seite 65.

also, deren Atmosphäre sich zur Hervorbringung der Hundeswuth bey großer Hitze und bey großer Kälte qualifizirt. Daher ergiebt sich auch die Ursache, warum es sogar Wuth-Epidemieen giebt: wenn nämlich ein erhöheter Stand der Elektrizität lange Zeit fortdauert.

Es ist nun noch nöthig zu untersuchen, ob aus den vorkommenden Zeichen und Begebenheiten dieser Krankheit ihre elektrische Natur zu ersehen sey.

Zweyte Abtheilung.

Der Ablauf der Krankheit bey Menschen kann überhaupt in drey Perioden eingetheilt werden. Der erste Zeitraum vom Biße nämlich bis zur Entstehung der ersten Symptome, von diesen bis zur Wasserscheu der zweyte, und der dritte von der Wasserscheu bis zu Endigung der Krankheit. Der erste Zeitraum, oder die Zeit des Ausbruches, ist sehr unbestimmt, es ist möglich, daß die Krankheit innerhalb vier und zwanzig Stunden nach dem Biße ausbrechen könne; ein solcher Fall aber wird äußerst selten eintreffen, öfter kann der Ausbruch in drey, vier Tagen geschehn. Zu glauben aber, daß, wenn an einem Gebissenen in neun bis vierzehn Tagen nichts von Wuth vorkommt, derselbe außer Gefahr sey, ist ein schädliches Vorurtheil. Die meisten Fälle zeigen, daß die Krankheit zwischen dem 31ten Tage und 17ten Monate ausgebrochen sey, am gewöhnlichsten jedoch gegen den 40ten Tag. Eine dreyfache Periode

riode an Hunden anzunehmen, ist schwerer, wenn die Krankheit von selbst entsteht. Die Zeichen an einem Hunde durch Traurigkeit, Unlust zum Essen und Trinken, Unwillen, Zurückziehn an einsame dunkele Oerter, berechtigen noch nicht den Hund für toll zu halten, weil diese Zeichen auch bey andern Krankheiten vorkommen können; sie berechtigen aber noch weit weniger ihn für nicht toll anzugeben, da hierdurch sehr viel Unglück geschehn kann. Ihre Herren, die so geneigt sind ihren Hund für nicht toll zu halten, sind dabey der Gefahr oft am meisten ausgesetzt. Es fehlt sogar an Beyspielen nicht, daß Hunde gegessen und getrunken haben, munter, freudig und folgsam gewesen sind, und doch ihr Biß, zur nämlichen Zeit angebracht, schon angesteckt hat; man würde aber, bey manchen doch, bey gehöriger Aufmerksamkeit haben beobachten können, daß bey allem Anscheine von Wohlseyn der Hund doch in gewissen Augenblicken mehr Mislaune, mehr Hang zum Beißen, gezeigt habe, als sonst; und gerade da will ich den wohlmeynenden Rath geben, nur ja sogleich des Hundes sich so zu bemächtigen, daß er nie schaden könne, und an einem sichern Orte ihn sorgfältig zu beobachten, denn ich halte dieses Zeichen schon für karakteristisch, da man weiß, daß diese Krankheit ungleiche Zeiten ihrer Anfälle habe, welches eben aus ihrer Natur folgt. Und darum ist es auch niemals und zu keiner Zeit rathsam sich mit Hunden zu necken, und sie böse zu machen, und eben so wenig, sich von ihnen belecken zu lassen, wovon wir ein trauriges Beyspiel durch Necken an dem verunglückten Arzt Hennig haben. Bey zunehmender Krankheit sind die Symptome nicht ganz gleich, deren Abweichung von der Gattung und Temperamentsart

ab-

abhängt, die diese Thiere unter einander haben. Bey dieser Zunahme hört der Hund nicht mehr auf die rufende Stimme, er wird trauriger oder mürrischer, sein Blick verwirrter, er scheut alle Menschen, oder er will Alles beißen, er leidet Niemanden um sich, er bellt selten und heiser, mancher ist so heiser, daß man ihn kaum hören kann, ein anderer bellt wie ein gesunder, mancher heult kläglich, die Zunge hängt ihm aus dem Munde, der Durst quält ihn, und er kann nicht trinken, er kaut stets an seinem dicken schäumigen Geifer, der ihm aus dem Munde läuft. Endlich ergreift ihn die völlige Wuth, er entläuft, sein ungewisser Lauf ist anfänglich nicht schnell, wird es aber, wie die Krankheit zunimmt, doch fährt er angsthaft zurück, wenn er Wasser oder glänzende Körper erblickt. Einige sind mehr schläfrig als traurig, andere beydes nicht. Er hängt Kopf und Ohren, trägt den Schweif zwischen den Beinen. Die von Natur furchtsamen Hunde spitzen immer die Ohren, als hätten sie was zu horchen, welches aber wohl von der Exaltazion des Gehörs herkommen mag, da überhaupt alle Sinne bey dieser Krankheit eine erhöhete Spannung haben; sie fliehen bisweilen vor ihrem eigenen Schatten. Vermuthlich sind es die sonst gutmüthigen Hunde, die zwischen den Menschen durchlaufen, ohne sie zu beißen, aber den ersten Hund, der ihnen vorkommt, fallen sie an, da hingegen andere, von Natur mehr zum Zorne geneigte, Alles anfallen, was ihnen begegnet. Ihr Blick wird aufgesperrt stier, die Augen rothfunkelnd, oft starr, oft konvulsifisch fürchterlich bewegt. Bey einigen geht ein giftiger brauner Schleim aus der Nase, bey andern ein trüber, zuweilen schwarzer, Urin, bey manchen ein nicht eigentlich schäumiger, aber dicklich zäher, stinkender Geifer aus dem Mun-

de ab. Die Zunge ist gewöhnlich aschgrau, bleyfarbig, auch wohl schwarz. Er schnappt beständig um sich, will Alles beißen.

Er wird endlich schwächer, sein Gang schleppend langsamer, wankend, er sinkt nieder, sucht sich wieder zu heben, bis er dies nicht mehr kann, und unter Zuckungen hinstirbt, bisweilen aber in währendem Laufen von Konvulsionen ergriffen, unter aufspringenden Bewegungen sein Leben und sein scheuslich schreckhaftes Ansehn beschließt, bey dem man oft das Geschlechtsglied aufgeregt, und die Haare durchgehends ungleich sträubig bemerkt hat. Dieses sträubige Abstehen der Haare ist ebenfalls ein Zeichen der Elektrizität; man weiß, wie sträubig die Haare an der Elektrisirmaschine gemacht werden können. Je mehr die Krankheit zunimmt, desto gefährlicher wird sein Biß.

Wenn man auch beobachtet haben will, daß die Wasserscheu nicht immer zugegen sey, so kann dies gewiß nur sehr selten treffen, und man hat den Umstand auch nicht außer Acht zu lassen, daß diese Thiere bisweilen kurz vor dem Tode wieder trinken, auch überhaupt ruhiger sind, daß man glauben könnte, sie werden besser.

Wer dies sieht, und sie den Gang der Krankheit hindurch nicht beobachtet hat, kann sich einbilden, sie seyen nie wasserscheu gewesen, oder als wenn die Wasserscheu nicht zum Wesen der Krankheit gehöre. Das Vermögen kurz vor dem Tode wieder trinken zu können, trifft bey Menschen ebenfalls ein; und auch selbst dieser Umstand bezeichnet die Krankheit, denn er folgt aus der Natur derselben, wie bald zu ersehn seyn wird.

Es giebt aber auch wüthende Thiere, die fast ganz das Entgegengesetzte von dieser gegebenen Schilderung sind. Die Wuth dieser Thiere kann die hitzige, und jene die gewöhnliche, genennt werden. Sie findet bey einem nervigten kraftvollen Thiere statt, dessen Anblick alsdenn freylich sehr schreckhaft seyn muß. Es hat nichts von jenem eingemischten Kopfhängenden Traurigen an sich, nichts Eingemischtes von Furcht, trägt den Schweif nicht zwischen den Beinen. Alles an ihm trägt den Stempel der höchsten Spannung, des stärksten Reizes. Im Gefühl einer übermäßig gespannten Kraft scheut es die Schwierigkeiten nicht: Wasser und Glanz, wodurch andere zurückgeschreckt werden, oder sie machen noch keinen erschütternden Eindruck auf seine Sinne; es durchschwimmt breite Flüsse, um alles gesehene Lebendige auf der andern Seite wüthend anzufallen, was ihm vorkommt.

Allein lange kann diese Spannung nicht dauern; das Thier muß endlich ebenfalls in die beschriebenen Umstände der andern herunter kommen, wenn es nicht in dieser Höhe von Ueberspannung durch die heftigsten Konvulsionen zusammengerieben wird. Zu diesem Grade von Wuth können einige Hunde, mehr aber die Wölfe, geartet, besonders müssen es die Löwen, seyn; in welchem Zustande sie auch noch fressen können, wenigstens hat man dies an Wölfen beobachtet.

Worin kann also wohl die Natur dieser Krankheit bestehen, die solche Stempel an sich trägt; deren körperliche Erscheinungen an den Thieren und an den Menschen einerley sind; sogar die Begierde zu beißen kann man an den Menschen nicht ausnehmen, einige sind wirklich sehr geneigt dazu, und enthal-

enthalten sich auch nicht immer ganz davon. Eine so schreckliche, so heftige Krankheit ohne allen wahren Charakter eines Fiebers; denn was auch einigemal von Fieber dabey gesagt worden ist, war gewiß Täuschung im Begriff des Pulses, da es Menschen giebt, die im ganz natürlichen Zustande einen erhabenen und geschwinden Puls haben, oder außerdem reizbar und lebhaft sind, so, daß im Anfange ihr Puls etwas gereizt seyn kann, schon aus Gemüthsunruhe; es bleibt aber nicht lange dabey, der Puls stimmt sich herab, er verliert alle Scheinbarkeit des Fiebers, wobey die Krankheit dennoch zunimmt; welches ganz sicher beweist, daß die Krankheit keine fieberhafte, daß sie im blutführenden Gefäßsysteme nicht entstehend und nicht herrschend sey; daß sie ganz eigenthümlich die Nerven angehe, und nur als Folge die Säfte, aber immer nur gewisse Säfte, eine scharfe giftartige Mittheilung erhalten.

Was sagt der unwillkührlich zornige mit Furcht gemischte Blick, der blos hier so ganz eigen ist? Was das Funkeln der Augen? an denen man sogar blitzende elektrische Funken beobachtet hat; die Unverträglichkeit alles Glanzes? diese Unleidlichkeit des Lichtes? die auch an Thieren beobachtet wird. So sahe man einen wüthenden Hund, der in der dunkeln Ecke eines Stalles angekettet lag, jedesmal von den heftigsten Zuckungen ergriffen werden, wenn nur etwas Licht durch die Thüre oder die Fenster hinein kam. *) Ferner die Convulsionen? nach denen oder zwischen denen sogar ein größerer Scharfsinn, ein erhö-

*) Roug. S. 31.

erhöheter Verstand, beobachtet worden ist. Sind das nicht alles deutliche Zeichen, daß die animalische Elektrizität eine Erhöhung, das Nervensystem eine erhöhete Spannung, Dehnung, erhalten hat, und daher alle ihre Sinne, alle ihre Gefühle auch eine überspannte, aber beklagenswürdige nagende, Empfindlichkeit bekommen haben, daß sie nicht den mindesten Reiz und Eindruck von aussen, nicht die kleinste Veranlassung zur Erschütterung auf dieselben verträglich finden? Daher scheuen sie nicht nur Licht und Glanz, sondern bisweilen sogar weiße Leinwand. So ist es mit dem Gefühle der Haut; die kleinste Luftbewegung auf dieselbe, schon die Annäherung eines Andern an ihr Bette, ist ihnen peinlich. Dieser letzte Umstand ist besonders sehr unterrichtend, daß man in der Heilart zum Haupt-Augenmerk haben müsse, von innen nach der Oberfläche zu wirken. Die Bemerkungen aber des erhöheten Verstandes und Scharfsinns beweisen abermals das, was ich über den elektrischen Stand zwischen Gehirn und Nerven schon gesagt habe. S. 80-82 Auch ist aus allen diesen Erscheinungen eine große Aehnlichkeit mit jenen des Pfarrherrn Blanchet, und beyderseits die Natur der animalischen Elektrizität, zu ersehn. Ueberhaupt aber den Begriff über die elektrische Natur dieser Krankheit noch mehr zu erläutern, muß ich noch einen Blick auf den Anfang zurück thun. Sie entsteht dem gemeinen Gange nach ursprünglich in den Hunden. Da die Hunde unläugbar vorzüglich ein sehr oscillirendes Nervensystem haben, müssen sie auch deshalb schon an sich einen vorzüglichen Grad Elektrizität besitzen; denn diese größere Oscillazion bewirkt eine größere Anziehungskraft des elektrischen Fluidums, wie schon gesagt, und setzt auch diese Kraft schon voraus. Hier ist es, wo ich nochmals über Geruchs-Nerven, Ventrikeln

trikeln und elektrisches Fluidum darin, zu sprechen habe.

Ich sagte doch, daß die nervi olfactorii tubulöszusammengesetzte, daß sie Luftnerven sind; daß sie dadurch in den Stand gesetzt sind bey der Inspirazion aus der Atmosphäre eine eigene Anziehung des elektrischen Fluidums, und Zuführung desselben in die Ventrikeln des Gehirns zu bewirken.

Dieses alles verhält sich eben so bey den Hunden, und zwar in einem vorzüglichen und hohen Grade. Alles, was man an ihnen wahrnimmt, spricht dafür. Aus ihrer allgemeinen großen Nerven-Empfindlichkeit ist für sich schon zu schließen, daß gleichfalls ihre Geruchs-Nerven sehr empfindlich seyn müssen, welches auch genug offenbar ist; allein in diese allgemeine Oscillibilität und Reizbarkeit der Nerven wird von ihren Geruchs-Nerven wieder zurück gewirkt, da diese durch ihre ausnehmend große Empfindlichkeit, und ihren zugleich großen, ausgebreiteten, Umfang eine beträchtliche Menge dieses Fluidums beständig aufnehmen und zuführen, welches noch ihre Lungen, als zweyte Werkstatt, deren Größe der Umfang ihrer Brustwölbung anzeigt, gar sehr unterstützt und vermehrt wird. Aus dem allem ist aber auch die große Anlage abzunehmen, durch die grade sie, diese Thiere, zu dieser elektrischen Krankheit, der Wuth, am ersten aufgelegt sind.

Wenn die Atmosphäre sehr elektrisch ist, müssen sie auch noch mehr von diesem Fluidum anziehn, welches man schon in ihrem gesunden Zustande daraus finden kann, wenn bisweilen die schwülen Sommertage die Menschen noch sehr erträglich finden,

wie

wie lechzend mit offenem Munde, selbst im Schatten, doch viele Hunde dahin liegen. Wenn der erhöhte elektrische Stand in der Atmosphäre lange fortdauert, so dauert diese Anziehung ebenfalls fort, das elektrische Fluidum in ihnen nimmt zu, dehnt die Nerven, und bringt in denselben eine erhöhete Spannung zu Stande; durch die vermehrte Oscillazion der Nerven aber geht endlich dieses Fluidum für sich in einen wahren animalisch entzündeten Zustand über, wodurch es in den Nerven diese seine entzündliche Eigenschaft ausübt, und dieselben in einen allmähligen elektrischen Brand setzt. Hieraus lassen alle nachherigen dieser Krankheit eigene Erscheinungen sich leicht begreifen. Ich will doch nicht vermuthen, daß es welche unter meinen Lesern geben könne, die aus dem, was ich von wahrer Entzündung und Brande spreche, den Begriff ziehen werden: so müsse ja in einem solchen Körper eine Nerven-Verschwindung, wie von Flamme verzehrt, gefunden werden. Dies wäre also eine Entzündungsart wie jene der durch den Bliz in Feuer gesetzten Gebäude.

Diesen müßte man antworten: sie werden sich schwerlich jemals mit der Feinheit des elektrischen Fluidums, wie und was es in animalischen Körpern wirke, zurecht finden. Die vom Blitze getödteten Menschen und Thiere sterben ja ebenfalls durch einen elektrischen Brand, der hier gar nicht geläugnet werden kann. Was ist der auf solche Art wirkende Bliz? als das in seiner Brennbarkeit wirklich entzündete hier sichtbar erscheinende elektrische Fluidum, welches von dem vom Blitze getroffenen Körper angezogen, dieses Fluidum desselben entzündet, und seine Leiter, die Nerven, in Brand gesetzt hat;

aber freylich nicht nach der Art, wie z. B. ein eiserner Drath, der auch schon ziemlich stark seyn kann, wenn er als Leiter an einer starken Elektrisirmaschine angebracht, und ihm eine starke Ladung gegeben wird, durch den durchgezogenen Funken so in Brand gesetzt werden kann, daß er als Asche zu Boden fällt. Diese schnelle Tödtung kann nicht blos der heftigen Erschütterung zugeschrieben werden, welches aus der Folge der Todesart erweislich ist. Die vom Blitze Getödteten gehen sehr schnell in Fäulniß über, so auch die an der Hundeswuth Gestorbenen, so, daß man oft in wenig Stunden, selbst in der Kälte des Winters, wegen üblem Geruche sich ihnen nicht nähern kann. Diese Folge wird an sonst Keinem, der zu seiner Todesart auch die heftigste Erschütterung gelitten haben kann, vorkommen; wenn z. B. ein gesunder Mensch durch einen sehr hohen Fall am ganzen Leibe zerschmettert würde, und plötzlich stürbe, wird seinen Körper, selbst mitten im Sommer, doch nie eine so schnelle Fäulniß ergreifen. Und wie oft schon hat der Blitz aus der Atmosphäre Metalle plötzlich geschmolzen und angebrandt, ohne sie in Flamme zu setzen, und ohne sie durch Erschütterung zu zerschmettern. Eine solche Schmelzung oder Verbrennung wie Drath kann, wie leicht einzusehn, in den Nerven nicht geschehn, sondern diese bekommen durch das überladende elektrische Fluidum eine Ausdehnung über ihre zum gesunden Zustande verhältnißmäßige Elastizität; durch den Stand der Entzündung dieses Fluidums aber wird diese Ausdehnung noch mehr erhöhet und zugleich den Nerven ihr tödtliches Verderben beygebracht; ihre Schnellkraft und mit ihr die Lebenskraft geht verlohren. Durch den Blitz geht dies sehr schnell, durch die Wuthkrankheit aber langsam,

sam, zu. *) Denn man muß annehmen, daß in den vom Blitze Getroffenen eine positive große Anhäufung dieses Fluidums vorausgieng, wodurch sie in den Stand gesetzt wurden den Blitz anzuziehn, welches um so leichter geschehn kann, wenn solche Personen aus Bangigkeit ihre Zimmer verlassen, sich ins Freye begeben, und dadurch dem Gewitter noch mehr sich aussetzen, wie mir auch wirklich unlängst ein solcher Vorfall erzählt worden ist. Man weiß, daß solche Personen kurz vorher, ehe der Blitz sie traf, über ungewöhnliche außerordentliche Bangigkeit geklagt haben, wodurch eine solche Anhäufung angezeigt wird. Bey den vom Wuthgift innerlich angesteckten Kranken sind die ersten Symptome Bangigkeit und Mislaune. Diese Mislaune ist es auch in Hunden, in denen diese Krankheit schon den Anfang genommen hat, wenn sie auch noch essen und trinken. Betrifft das solche, die sonst nicht von mürrischer Art sind, so können sie leicht noch durch Aufmunterung freudig und folgsam erscheinen, aber in ungleichen Augenblicken, wo sie schon die üblen Angriffe der Krankheit empfinden, zeigt sich diese Mislaune durch eine sonst nie gehabte Neigung zum Beißen, und auch dies nur gegen fremde Personen, wovon die Einheimischen noch eine Zeit lang können verschont bleiben. Und schrecklich ist es, daß nun nicht nur der Biß, sondern das Belecken am Munde

*) Mit diesem Verluste der Schnellkraft geht also auch die Fähigkeit zur Elektrizität, zu elektrischen Erschütterungen verlohren; darin liegt der Grund, warum Wasserscheue kurz vor ihrem Tode wieder trinken können.

schon vergiftet, welches genug Beyspiele bestätigen, und welches Unglück die Menschen so unendlich leicht treffen kann, als es gewiß ist, daß ein Hund so lange nicht für krank gehalten wird, als er noch essen und trinken kann; und gerade diese Krankheit, bey ihrer Entstehung, nebst andern Zeichen von Wohlseyn auch das Essen und Trinken noch verstattet, da sie weder eine fieberhafte noch gastrische ist, und die Wasserscheu als Folge nachkommt, wenn die Krankheit schon einen beträchtlichen Grad erreicht hat. Ein mürrischer Hund wird freylich durch mehr Zurückziehn und mehr Mislaune sich auszeichnen, aber doch auch nicht bald, und das Essen und Trinken kann bey ihm ebenfalls durch mehrere Tage, seit dem Anfange der Krankheit, noch fortdauern.

Aus dieser erwähnten Bangigkeit ersieht man aber auch, daß das elektrische Fluidum in seiner Anhäufung, und in seinen ersten Wirkungen im geschärften Zustande, seine erste Richtung nach dem Orte nehme, wo es durch anhaltende Bewegung seiner Natur nach am leichtesten hin- und angezogen wird, auch sonst seinen Haupt-Einfluß nimmt, indem dieser Ort, die Lunge nämlich, mit der Atmosphäre in ununterbrochener unmittelbarer Bewegung und Gemeinschaft steht. Ein Mann war hier von einem tollen Hunde an einer Hand gebissen worden. Man hatte die Wunde durch sechs Wochen offen und in Eiterung gehalten; und weil sich bis dahin nichts von weiteren Zufällen fand, sie endlich zuheilen lassen. Sie war verheilt, gut vernarbt, und nichts daran zu bemerken. Nach einiger Zeit darauf bekam der Mann an dieser Stelle mit einemmale eine Empfindung, die von da weg schnell durch den Arm hinzog, in der Art, des Mannes eigener Beschreibung nach, als wenn eine Maus plötzlich von diesem

sem Orte weg am Arme hinlief bis nach der Mitte der Brust, wo dieser Lauf sich endigte. Bald darauf aber bekam er Bangigkeit, Angst und die gewöhnlichen Symptome der Krankheit, denen folgte die Wasserscheu, und dieser der Tod.

Fast um dieselbe Zeit war auch ein anderer Mann von einem Fuchse, der in einem Hofe angekettet und dem Ansehn nach nicht toll war, an einer Hand, als er ihn streicheln wollte, gebissen worden. Ueber die Nichttollheit des Fuchses konnte man zwar keine Gewißheit haben, weil er nach dem Biße sogleich getödtet wurde. Der Mann wurde wüthend, und zwar so arg, daß er seine Frau, die ihn in der Krankheit pflegte, in die Brust biß, doch ohne Folgen; aber der Mann, der von robuster starker Art war, starb an der Wuth.

Dieser Bangigkeit folgt ein angsthaftes Athemholen und alle übrigen Zufälle finden sich und nehmen zu. Ein matter schwerer Zustand in allen Gliedern, eine schmerzhafte Empfindung als wie von rheumatischer Art, die von der verwundeten Stelle weiter fort sich ausdehnt; oder doch eine gewisse Betäubung, oder ein Blauwerden, ein entzündliches Rothwerden, auch Aufgehen, der vernarbten Stelle, wenn die Krankheit erst nach der Verheilung entsteht, welche Zeichen aber an der Vernarbung bisweilen ganz fehlen können, so, daß an derselben nichts eigentlich Veränderter wahrzunehmen ist. Folgt die Krankheit bey noch offener Wunde, so wird diese gewöhnlich sich verändern, mehr und dünne jauchen, sich entzünden, schwammicht werden. Die Kranken haben abwechselnd fliegende Hitze, Eckel, Neigung zum Brechen, brechen bisweilen wirklich scharfgallichte Materie aus. Sie

haben Leibesverstopfung, Durst, Schluchzen, wenigen, nicht erquickenden Schlaf voll ängstlicher Träume. Es findet sich ein Hüpfen in den Sehnen, es kommen Krämpfe, Zuckungen. Da ihre Nerven so verderblich angegriffen sind, werden die Kranken unruhig, auffahrend, gern einsam, still, bisweilen aber geschwätzig, welches auf ihre sonstige Temperamentsart ankommen mag, oder das Gehirn schon einen exaltirten Zustand erhält. Der Vorgang dieser Zufälle ist von ungleicher Zeit, gewöhnlich acht bis zwölf Tage, oft aber viel kürzer, und sie sind diese Zeit hindurch mehr anhaltend, oder nehmen wechselsweise zu und ab, auch sind diese Zufälle oft so gelinde vorübergehend, daß sie kaum recht bemerkt werden, und in Zeit von zwey, drey Tagen schon die Wasserscheu vorhanden ist. Und dieser Zeitraum, der letzte dieser Krankheit, der Wasserscheu, ist es, wo die Sinne dieser Unglücklichen jenen auffallend veränderten Zustand leiden, durch den der ganz eigene Charakter dieser Krankheit bezeichnet, und angezeigt wird, daß auch das ganze Nervensystem in den nämlichen Zustand übergegangen sey. Warum können diese Kranken feste Sachen, und zwar meistens mit ziemlicher Leichtigkeit verschlucken, aber flüßige nicht, am wenigsten Wasser? Ein Krampf im Halse kann hier die Ursache nicht seyn, sonst würde dieses Vermögen zu schlucken bey festen Dingen noch weniger statt finden; und ein bloßer Krampf kann beym Vermögen feste Sachen zu verschlucken unmöglich zugleich jenen wahren Abscheu, jene gänzliche Unleidlichkeit des Wassers verursachen, die oft so weit geht, daß es die Lippen nicht berühren darf, daß die Kranken es nicht sehen, nicht riechen können, nicht davon sprechen hören mögen. Dieser aushaltende Abscheu ist also in der Natur der Krankheit gegründet, und nicht blos Folge abänder-

licher

licher Zufälle: wie es der Krampf bey andern Krankheiten bisweilen ist. Schon Newton erkannte aus der strahlenbrechenden Eigenschaft des Wassers, daß dasselbe einen brennbaren Stoff enthalten müsse; und die neueren Entdeckungen der Chemie haben dies außer Zweifel gesetzt. Nach diesen findet sich, daß das Wasser überhaupt kein Element sey, wie man immer geglaubt hat; daß es großentheils in Sauerstoffe und in einem viel kleineren Theile Wasserstoff, verbunden mit Wärmestoff, bestehe, wodurch es sich so sehr zu den Verbrennlichkeiten in der Natur eignet, so zwar, daß dessen Gas zur Bildung der Elektrizität der Atmosphäre platterdings nothwendig ist. Durch diese Eigenschaft des Wassers zur Elektrizität ist es nicht nur als ein sehr starker Leiter des elektrischen Fluidums, sondern als elektrischer Körper selbst, zu betrachten. An der Elektrisirmaschine kann man einen feurigen Regen damit bilden. Daß es Stoffe zur Bildung des animalisch elektrischen Fluidums abgebe, ist an gewissen Fischarten unläugbar zu erkennen. Der Zitterfisch (Raja Torpedo) in einigen europäischen Seen; der Zitteraal (Gymnotus electricus) in einigen Gegenden von Amerika, sind so elektrisch, daß sie im Stande sind einen elektrischen Strahl auf beträchtliche Entfernungen von sich abzuschiessen, womit sie kleine Fische tödten, die sie verschlucken wollen, welches sie genau zu treffen wissen. Niemand ist im Stande einen solchen Zitteraal blos anzugreifen ohne Gefahr hingeworfen, auch wohl getödtet zu werden.

Nach diesen Eigenschaften des Wassers, mit dem der Erdball inner- und außerhalb so reichlich versehn ist, glaube ich, daß aller Sauerstoff in der Natur lediglich aus dem Wasser komme; daß also alle Säuerungen ihrer ganzen Zahl nach eigentlich auf

das Wasser sich gründen, und ihre verschiedenartigen Erscheinungen nur bewirkte Modifikazionen sind, die aus dem manchfachen Zusammentreffen des Sauerstoffs im Wasser mit Substanzen aus dem Erdreiche entstehen. Ferner, daß, außer der Erde, alle festen Körper Zusammensetzungen aus dem Wasser mit erdichten Substanzen, Erdtheilen, sind, welches (da der Grund aller Brennbarkeit und Verbrennlichkeit im Sauerstoffe besteht) die brennbaren Körper bezeugen; daher also der Schwefel und die Metalle ebenfalls solche zusammengesetzte Erzeugnisse sind, welches wasserreiche Gegenden beweisen, in denen, besonders die viel Moräste enthalten, auch viel Schwefel und Eisen u. s. w. erzeugt wird; worüber auch die starke Kupferquelle in Ungarn, dieses sogenannte Cämentwasser, einen Beweis giebt, welches dem Eisen, das eine Zeitlang hinein gelegt wird, einen starken Ueberzug von Kupfer giebt.

Daß die Erde, überhaupt genommen, eine anziehende Affinität für den Sauerstoff habe, ist bekannt; daß aber darin schon eine starke Grundlage zu verschiedenen Zusammensetzungen in der Natur bestehe, davon sind die natürlichen salzhaften Neutral-Erzeugnisse Beweise, die ebenfalls solche modifizirte Zusammensetzungen sind; und daß der Sauerstoff zu diesen Zusammensetzungen aus dem Wasser genommen sey, beweist die große Menge Meersalz und die Salzquellen. Und daß aus allen solchen zusammensetzenden, und anderen wieder auflösenden, unaufhörlichen Laborazionen des Erdballs auch unaufhörlich Gas erzeugt werde, welches nach der Oberfläche dringt und die Atmosphäre ausmacht, ist an sich schon begreiflich, bestätiget sich aber auch durch die Quellwässer, die insgesammt mit mehr

oder weniger Luft angethan sind, und zugleich einen Antheil solcher Substanzen aufgelöst bey sich führen, die Zeichen von jenen erwähnten Laborazionen, und bald erd- metall- salz- schwefelhaft sind; und die, welche einen gewissen alkalischen Vorantheil als Soda an sich haben, wie das Selterwasser, die werden auch nach Verhältniß mehr Luft enthalten, welches aus dem Zusammentreffen des Sauerstoffes im Wasser mit diesem alkalischen Stoffe herkommt, da dieses letzteren Verhältniß hier größer, als sonst gewöhnlich, ist.

Eben so unzweifelhaft ist es, daß, wie aus solchen Zusammensetzungen und Wiederauflösungen innerhalb der Erde Theilchen davon in Gas aufgelöst mit dem Wasser nach der Oberfläche gehen, eben auch solche Theilchen ohne tropfbares Wasser in Gasgestalt über die Oberfläche in die Atmosphäre gehen; und daß demnach die Atmosphäre ein Gas von alkalischem, sauerartigem, schwefelhaftem, metallichtem Inhalte in sich begreife, welchen letzteren Antheil ich jedoch nur, oder doch größtentheils nur, vom Eisen, wegen seiner großen Auflöslichkeit, vermuthe.

Der erste Hauptgrund aber zu allem dem, um noch einmal darauf zurück zu kommen, besteht nach meiner Meynung im Zusammentreffen der Erdtheile (die überhaupt eine alkalische Grundlage in sich haben,) mit dem Sauerstoffe des Wassers; daß also der Hauptbestand der Atmosphäre ein Gas aus alkalischem und Sauerstoffe beständig und überall ausmacht, worin auch der Grund besteht, daß freye Luft allen lebenden Wesen so wohl thut, nämlich (wenn nicht krankhafte

Verhältnisse dies verändern,) daß diejenigen, die einen Ueberfluß an Sauerstoffe besitzen, einen größeren Antheil vom alkalischen, die aber, die einen Mangel an Sauerstoffe leiden, diesen in größerer Menge, aufnehmen; beydes durch die Inspirazion, beydes nach ihrem natürlichen Bedürfnisse, und beydes durch die schon natürliche wechselseitige Affinität zur Anziehung: nämlich alkalischer Stoff zieht Sauerstoff, und Sauerstoff zieht alkalischen Stoff an. Uebrigens machen die anderweitigen gasartigen Bestandtheile: Wasserstoff, Metallstoff, Schwefelstoff, Modifikazionen aus, die, je nachdem die Erdstriche zu den Produkten und deren Gas-Entwickelungen geartet sind, der Atmosphäre zugemischt werden.

Daraus wird zugleich die Ursache einleuchtend, warum gewisse Ländergegenden mehr elektrisch als andere sind.

Daß, und wie, also das Wasser durch diese seine Eigenschaft zur Elektrizität den Wuthkranken so spezifisch unleidlich werde, dieses mehr anschaulich zu finden, darf man nur den Grund von dem wissen, was sich schon oft zugetragen hat. Schon oft haben Frauenzimmer fette Substanzen zum Schmelzen oder Braunwerden über Feuer gesetzt, die aus Versehn ins Brennen gerathen sind, und wenn dies nicht geschwind auszublasen war, haben sie es im Schrecken mit Wasser ausgießen wollen; anstatt aber diesen Zweck damit zu erreichen, ist das Feuer im Gefäße mit Geräusche viel größer geworden. Wie gieng das zu? Der Sauerstoff des Wassers hat sich mit dem entzündeten Körper verbunden, zum Brennen mehr Nahrung gegeben, und also das Feuer größer gemacht;

macht; der andere Antheil, der Wasserstoff, aber hat sich durch Platzungen abgesondert, und ist, ganz oder zum Theil, als Gas in die Luft gegangen. Durch den nämlichen Prozeß geschieht es, wenn Steinkohlen beym Heitzen aus Mangel an Sauerstoffe nicht gut brennen, darf man sie nur mit Wasser besprengen, worauf sie bald sich sehr lebhaft entzünden.

Demnach also, wenn bey den Wuthkranken das elektrische Fluidum jene Höhe der Erhitzung erreicht hat, daß die dadurch in hohem Grade ausgedehnten Nerven bey diesem entzündeten Zustande nichts mehr auszuhalten vermögen, was im Mindesten die elektrische Entzündbarkeit unterhält, und noch weniger was sie vermehrt, welches, wie man ersehn hat, das Wasser so reichlich und so leicht thut, da sein Stoff dazu sich so schnell entwickelt: so ist es ganz natürlich, daß sie dasselbe so sehr verabscheuen müssen, daß es auch ihre äußere Oberfläche nicht mehr berühren darf; und nichts kann, diesen natürlichen Gründen nach, die Hundeswuth in ihrer Höhe so gewiß karakterisiren, als diese Erscheinung der Wasserscheu, in Verbindung mit der Unleidlichkeit alles dessen, was auch nur die kleinste elektrische Erschütterung auf den Körper machen kann. Das ist der Grund, warum sie aufs äußere Gefühl kein Wasser nicht nur, sondern auch keine Luftbewegung, noch weniger von freyer Luft, vertragen können; daher ihr Ausweichen derselben so kümmerlich, und ganz anders aussieht, als jenes der Fieberkranken selbst in starkem Froste, weil die Luft elektrisches Fluidum enthält, und desto mehr enthält, je freyer dieselbe ist; ferner, warum ihre Augen keinen Glanz und kein Licht aushalten,

halten, weil das alles sie unausstehlich erschüttert, bisweilen so heftig, daß allgemeine große Zuckungen nachfolgen. Das ganze Aussehn ihrer Augen verkündigt auch schon den peinlichen Zustand dieser Kranken.

Das vom elektrischen Fluidum mehr Ausgedehnte Vorragende des Augapfels, welches ihm das stiere Ansehn giebt; das entzündliche Rothfunkeln desselben, welches nichts von Ophtalmie an sich hat, da die ophtalmische Entzündung nur die Gefäße angeht; das Wilde im Blicke, worin man den Charakter zwischen Zorn und Furcht findet.

Die in allen diesen Erscheinungen vorkommenden Modifikazionen: daß einige Kranke mehr, andere weniger an Zuckungen leiden, einige mit mühsamen Umständen noch etwas Flüßigkeit, andere nichts nehmen können; bey einigen in den Anfällen das eigentlich Wüthende, Rasende, so, daß sie gebunden werden müssen, sich einfindet, andere stets bey gewöhnlicher Vernunft bleiben, u. s. w. gründen sich auf die natürliche Eigenschaft der Subjekte zur Elektrizität, so, daß die einen mehr, andere weniger, Elektrizität von Natur besitzen, wornach ich in Betracht dieses Verhältnisses gegen einander die Einen die Positiv- die Andern die Negativelektrischen genennet habe.

Doch hat man, und zwar mit Scharfsinn, sich vorzusehn, damit man nicht gewisse Zufälligkeiten anderer Krankheiten mit den Erscheinungen der Wuth, und diese wieder nicht mit jenen, verwechsele, wodurch viel schädliche Irrungen begangen werden können. Hypochondristen z. B. finden

den bisweilen, sey es auch nur auf einige Augenblicke, einen gewissen Widerstand im Schlucken; hysterische Frauenzimmer leiden manchmal Anfälle mit gänzlichem Unvermögen zu schlucken, und sogar eine Schwerfälligkeit zu sprechen; gewisse Fieber und Krankheiten, die ungleiche Reize verursachen, wie die Entzündungsfieber; gastrische Unreinigkeiten, besonders gallichter Art; lokale Entzündungen und Reize, alles das kann auf eine Zeit lang das Schlucken erschweren, auch ganz verhindern; wer sieht aber bey richtiger Aufmerksamkeit nicht, daß dies nur von Wirkung auf Krampf, der sich in die Theile des Halses, des Schlundes, erstreckt, herkomme, und nicht mit den wahren Nebenzeichen der Wasserscheu begleitet sey: auch das schwere oder unmögliche Verschlucken sowohl feste als flüßige Dinge betreffe. Kommt nun ein solcher Fall während der Vorbauungskur vor, oder auch nach derselben und nach völlig verheilter Wunde, bald oder spät, ohne zu wissen, ob der Hund, der diese Person gebissen hat, wirklich toll war oder nicht, indem er bald getödtet worden, oder verlohren gegangen seyn kann; oder man kann auch wieder in einem andern Falle wissen, daß der Hund toll war, indem sogar andere von ihm Gebissene an der Wuth gestorben sind, diese Person aber kann dennoch frey geblieben seyn, weil entweder der Biß an ihr durch Kleidungsstücke gieng, an denen das Gift sich abgestreift hat, oder sie selbst wenig Anlage zum Gifte hatte, oder durch die Vorbauungskur wirklich geheilt worden; sogar kann es kommen, daß durch ganz andere Krankheiten und Zufälle eine solche Wunde sich verändert, oder die vernarbte Stelle aufgeht, ganz nach der Art, wie es mit andern Wunden und Geschwüren geschieht: so hat doch jetzt der Arzt, der hier eine ganz andere Krankheit

in der Cur hat, ein leichtes Mittel den Ausgang derselben, er sey welcher er wolle, nach Willkühr zu deuten, und im Fall des guten Ausganges kann die Meynung, selbst bey ihm, einer wirklich vollbrachten Heilung der Wasserscheu geltend werden; wovon auch wohl manche sogenannte Heilung derselben, und manches sogenannte probate Mittel dagegen, sich herschreiben mag.

Wie im Menschen eine ursprüngliche und symptomatische, wahre Wasserscheu, und in Thieren auch die symptomatische wahre, entstehen könne, wird ferner nach den Gründen der Elektrizität erklärbar. Bey einem Menschen, der von Natur einen reichlichen Antheil dieses Fluidums besitzt, kann durch alles, was dasselbe in starke Reibung versetzt, durch anhaltende starke Bewegung in freyer Luft, durch Reisen z. B. im heissen Sommer und kalten Winter, wenn zugleich die Atmosphäre hell und sehr elektrisch ist, diese Entstehung möglich werden, ob schon auf die Art sie sehr selten vorkommt, wovon es aber doch schon Beyspiele gegeben hat; durch einen Trunk Wasser bey erhitztem Körper, weil dadurch als Vollendung zum Ausbruch das geschieht, was die schon wirklich Wasserscheuen zur schnellen Vergrößerung ihres Uebels zuzulassen nicht mehr vermögen: ich meyne die Wirkung des Sauerstoffs im Wasser; ferner durch heftig bewegende Leidenschaften. Nervenreiz, entweder allgemein im Körper, oder an einer Stelle angebracht, wenn er heftig und anhaltend ist, wodurch das Nervensystem in anhaltende viel vermehrte Oscillazion gebracht ist, kann durch das in größerer Menge angezogene und erhitzte elektrische Fluidum in einem Thiere die Wuth und Wasserscheu verursachen, oder es in die angefangene Wuth so weit versetzen, daß es der Wasser-

scheu

scheu nahe gebracht ist, und wenn der Reiz jetzt aufgehoben wird, so kann es noch genesen, sein Biß aber, auch selbst das Belecken, ist doch schon vermögend die Wasserscheu zu verursachen. Ein Hund wurde durch heftigen Schmerz an einem geschwollenen Fuße fast so weit gebracht. Die Beule wurde ihm geöffnet und ein lebendiger Wurm herausgezogen, worauf der Hund genoß, aber ein Kind, welches er gebissen hatte, starb an der Wasserscheu. Eine Frau lag an einem bösartigen Fieber krank, wovon sie genaß, ihr Hund aber, der ihren Mund währendem Faseln oft geleckt hatte, starb nachher an der Wasserscheu. Taplis, ein Apotheker, riß sich eine Wunde ins Bein. Er war nie gebissen worden, doch kamen nach sechs Wochen Krämpfe und die Wasserscheu hinzu, an der er starb. Nicht den geringsten Luftzug konnte er vertragen. Ich erinnere mich eine Geschichte gelesen zu haben, die sich in England mit einem gewissen Herrn zugetragen hat. Er ritt über Land, hatte eine roßige Stutte, and gerade war im Vorbeykommen in einiger Entfernung ein Hengst auf der Weide, der nach erhaltenem Wittern sogleich nacheilt, und ungeachtet dieser Herr sich und seine Stutte nach Kräften anstrengt zu entkommen, so erreicht der Hengst ihn doch, springt auf, und beißt beym Aufspringen ihn so fest und anhaltend in den Rücken, daß er ihn erst nach geschehener Begattung wieder los ließ. Der Herr befürchtete bald, daß dieser Biß ihm die Wuth verursachen werde, wogegen seine Freunde ihm vergebliche Vorstellungen machten; selbst das Einholen und Vorführen des Hengstes vor seine Augen, womit jene sich beschäftigt hatten um ihn zu überzeugen, daß dieses Thier zahm und geduldig und nicht im mindesten wüthend sey, konnte ihm seine Meynung nicht benehmen; er bekam wirklich nach einiger

Zeit

Zeit die Wasserscheu und starb. Daß dieser Ausgang blos der Furcht und Einbildung zuzuschreiben sey, dies zu glauben finde ich ungereimt, da man annehmen muß, daß dieser Herr als gesetzter Mann zu seiner Meynung einen vernünftigen Grund müsse gehabt haben, da er vom Gegentheile bey so hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu überzeugen war. Die Entstehung einer wahren Wasserscheu blos aus Furcht und Einbildung finde ich überhaupt nicht möglich. In Rücksicht der Verwundung gab die damalige Beschreibung, wie ich glaube, keine rechte Auskunft; ich stelle mir aber die Sache so vor: da dieser Vorgang im Sommer traf, mag dieser Herr leicht und dünne angezogen gewesen seyn, der Hengst beym Anbiße und anziehenden Festhalten Hemde und Kleidung zerrissen, sodann, weil ihm dies keinen Halt gab, zum zweytenmale angebissen und dabey verwundet haben, und zwar mit bloßen Zähnen, von denen bey der Fortdauer des Bißes sich sehr leicht Geifer in die Wunde ziehen konnte. Und wer kann sagen, wie lange vielleicht dieses Thier schon von Begattung abgehalten und abgewehrt worden sey? ob es daher nicht einem Ausbruche von Wuth schon nahe war, und diese letzte Erregung im höchsten Grade, bey schnellem erhitzendem Laufen und zugleich heftigem Zorne im letzten Augenblicke, so gut als ausgebrochene Wuth gewirkt hat, und das Thier nur durch bedürfende Befriedigung dieses heftigen Triebes geheilt wurde? Auch sind ja die beyden Leidenschaften, Begattungstrieb und Zorn, wenn sie, und noch dazu in Vereinigung, in hohem Grade gespannt sind, und wenn noch obendrein Erhitzung des Körpers dazu kommt, für sich schon im Stande durch einen Biß Wuth und Wasserscheu hervor zu bringen; und wie sehr stimmt überhaupt unbefrie-

digter

digter Begattungstrieb immer hin zum Zorn: Umstände, die nicht außer Acht zu lassen sind.

Die Bisse aus Zorn laufen der Zahl nach freylich größtentheils nicht mit solchen Folgen ab; wenn jedoch der Zorn einer Mutter oder Amme ihre Milch so vergiften kann, daß ihr Säugling bricht, Zuckungen bekommt, und stirbt, wie es an Beyspielen nicht fehlt, so ist es noch leichter möglich, daß ein Biß aus heftigem Zorn, sich selbst oder andern versetzt, heftige Zufälle, auch wohl die Wuth und Wasserscheu hervorbringen könne; und dieser Unterschied in den Wirkungen setzt wieder mehr oder weniger Anlage dazu in den beissenden und gebissenen Subjekten, sowohl in Menschen als Thieren, voraus; zu dieser Anlage aber gehört vorzüglich das Verhältniß in der Menge und Beschaffenheit der Galle. Und dieser Begriff führt nun auf die Betrachtung, wie der Speichel eines Wuthkranken anstecke.

Dritte Abtheilung.

Es ist bekannt und allgemein angenommen, daß Galle zum Zorne stimme, also, je gallreicher ein Mensch ist, desto mehr ist er zum Zorne geneigt, und dieser Begriff besteht nicht blos auf angenommener Meynung und Sage, sondern gründet sich auf Erfahrung und Leichenöffnungen. Ich habe z. B. die Leiche eines plötzlich gestorbenen Mahlers öffnen gesehn, in der nicht das mindeste von Galle, ja kaum einiger Schein von Blase und ihren Gän-

gen, anzutreffen wär, und ein anwesender Offizier, der mit diesem Mahler Umgang gehabt, und ihn gut gekannt hatte, sagte von ihm, er habe einen so ruhigen Charakter gehabt, daß er nie habe können beleidigt, oder vielmehr erzürnt werden. Hingegen wie leicht ist ein, wie man sie nennt, gallsüchtiger Mensch in Zorn gebracht, und wie sieht es um ihn aus, wenn er von Zorn recht aufgebracht ist! Wie erblaßt in den ersten Augenblicken sein Gesicht! er selbst wird genöthiget tief Athem zu holen, welches Beweise sind, daß der erste Nervenreiz, elektrischer Natur, wie ein Blitz nach der Leber geht, dem gleich eine Menge Blut nachfolgt, daher die Blässe des Gesichts und das tiefe Athemholen so bald erscheint, weil selbst die Gefäße der Lunge in diesen Augenblicken weniger Blut empfangen; die Natur fühlt das Bedürfniß eines der Cirkulazion in der Lunge forthelfenden Druckes, woraus die Veranlassung zum tiefen Athemholen entsteht, welches aber gewöhnlich kurz vorübergeht. Wäre der ursprüngliche Reiz in der Leber nur blos materiell, aber von solchem Belange, so würde wahrscheinlich bald eine Entzündung in der Leber werden müssen; da dieser Reiz aber in fortwirkender Leidenschaft besteht, die ihren Anfang im Denken nimmt, so geht die Wirkung elektrisch schnell aufs allgemeine Nervensystem über, wodurch das Blut wieder einen Rückstoß erhält, und das Gesicht sich höher als gewöhnlich färbt. Die Nerven aber im allgemeinen Systeme bekommen eine elektrische Ausdehnung, eine allgemeine Spannung, die am ganzen Menschen sichtbar wird. Wie blitzend ist sein Blick, wie entstellt sein Antlitz; wie beweglich er in allen Gliedern! Diese Reizbarkeit kann nur aus dem Vorrathe des Gallenstoffs im Blute, der schweflichter Natur ist, herkommen, der in seinen feinsten dunstartigen Theil-

chen

chen von den Nerven angezogen wird, und dieselben zu elektrischen Erschütterungen stimmt. Doch ist diese Anziehungskraft der Nerven zum schweflichten Gallenstoffe in den Subjekten unterschieden, so, daß bey der nämlichen Menge dieses Stoffs dennoch ein Individuum vor dem andern bey der nämlichen Veranlassung mehr aufgebracht, mehr erschüttert seyn kann, als das andere. Zur stärkern Anziehungskraft gehört der Umstand, daß die Nerven eine vorzügliche Menge Eisengehalt zur Assimilazion erhalten, wodurch sie zu vorzüglich starken Leitern des elektrischen Fluidums werden.

Die Verwandtschaft des Schwefels mit den Metallen, oder ihre gegenseitige Neigung zu Verbindungen in der Natur, ist bekannt, und wie leicht erhitzend und entzündlich die Vereinigung des Schwefels mit dem Eisen werde. Ein Mensch also mit vereinigten beyden Eigenschaften, in hohen Grad von Zorn gebracht, befindet sich durch die Heftigkeit der Leidenschaft in heftiger Nerven-Erschütterung, die ihn in kurzer Zeit dem Zustande nahe bringt, worein der Wuthkranke, oder Angesteckte, gewöhnlich langsamer versetzt wird, und um so mehr und leichter, je mehr und länger die Heftigkeit der Leidenschaft fortdauert, oder oft und schnell nach einander wiederholt wird. Dabey kommt auch viel darauf an, ob zu gleicher Zeit die Atmosphäre, so wohl im warmen Sommer als kalten Winter, einen hellen sehr elektrischen Stand habe, oder dieser Stand nahe vorausgegangen ist, woraus viel elektrisches Fluidum gezogen wird. Der Schwefelgehalt des Gallenstoffs wird durch die elektrische Erschütterung des Nervensystems in elektrische schnelle Reibung und Erhitzung, folglich in einen brennlich scharfen Zustand gebracht, der auch durch den bit-

tern Geschmack und Trockenheit im Munde des Erzürnten sich zu erkennen giebt, und zwar so balde, daß man diese Erscheinung noch nicht aus dem Magen zu vermuthen hat.

Jede Verbrennung, oder (um Einigen zu Gefallen in Absicht des lebenden thierischen Körpers ein anderes Wort zu gebrauchen,) Entzündung, Erhitzung, geschieht durch Anziehung des Sauerstoffs, den die brennbare Substanz an sich nimmt, wie dies auch an der Elektrisirmaschine gefunden wird, daß nämlich die elektrischen Ausströmungen nach dem Geschmacke sauer, und dem Geruche nach schwefelhaft sind. Daß die Galle schwefelhaft und als brennbare Substanz zu betrachten sey, bezeugt die Brennbarkeit der Gallensteine.

Im thierischen Körper bekommt diese Substanz im Zustande der Erhitzung durch die Zusammensetzung mit dem angezogenen Sauerstoffe eine eigene Verschärfung, die sich durch eigene Krankheiten, die gallichten mit und ohne Ausschläge, verschiedentlich zu erkennen giebt; im heftigen Zorne aber als Leidenschaft, und in der Wuth, betrifft diese Erhitzung, als elektrische, die Nerven; durch die Zusammensetzung dieser Stoffe im entzündeten Zustande wird hier ihre Verschärfung noch mehr erhöhet, verfeinert, indem sie aus den übrigen Säften in diesem Zustande heraus gehoben sind, dieser Zustand aber geht überall vor, wo Nerven sind, wovon die allgemeine Neigung zu heftigen Zuckungen im Systeme derselben sich herschreibt; diese zusammengesetzte Substanz wird nach geschehener Verbrennung (Erhitzung in erhöhetem Grade,) als Niederschlag abgeworfen, hängt nun als Miasma den klebrichten Säften an, reizt deren Organe zu mehrerer

rerer Thätigkeit, wovon nach heftiger Erzürnung die größere Anhäufung der Milch, und Entstehung der Knoten in den Brüsten der Mütter und Ammen herkommt, und ihre Milch vergiftend wird; woher auch bey den Wuthkranken die häufigere Absonderung des nun giftigen Speichels, ihre heftige Begierde zum Beyschlafe, die häufigen Saamen-Ergiessungen mit und ohne Erekzionen, und die äußerst erhöhete Schärfe des Saamens, entsteht, die heftig zu vielen Ergiessungen reizt, und mit Brennen in der Harnröhre bisweilen und der abgehende Urin mit Blute begleitet ist. In den Theilen, die den Organen dieser geschärften Säfte nahe sind, oder durch die sie hindurch paßiren, werden durch ihren Reiz entzündliche, oder den Entzündungen ähnliche Stockungen hervorgebracht: im Schlunde, in der Speiseröhre, in der Blase, in den schwammichten Körpern der Ruthe.

Da diese Nerven-Erschütterung ihrer Natur nach, als elektrische, vorzüglich dahin wirkt, wo eine Menge schweflichter Stoff zu Verfertigung der Galle hingebracht wird, nach der Leber, so wird nicht nur eine größere Menge dieses Stoffs dahin geleitet, und mehr Galle gemacht und abgesondert, sondern dieselbe erscheint in der Zusammensetzung mit Sauerstoffe im gebrennten Zustande ebenfalls als Niederschlag, reizt bey ihrer Erscheinung im Duodeno zu Krämpfungen, durch die sie theils häufig in den Magen, theils weiter in den Darmkanal, abgesetzt wird, und anfänglich als grünspanartige, späterhin aber als dunkelgrüne, oder endlich schwärzliche, oder gar durch höchstmögliche Säurung röthlich gefärbte, immer ebenfalls giftig scharfe, Materie durch Brechen zum Vorschein kommt, und auch so in den Leichen dieser Verstor-

denen gefunden wird; diese zuletzt erwähnte röthliche Galle aber nur in der Gallenblase zu entdecken seyn wird, im Fall eine solche vorhanden seyn sollte, da bis zu weiteren Ergiessungen derselben die Maschine wahrscheinlich nicht ausdauert.

Aus dieser in so hohem Grade geschärften und vermehrten Galle folgt, daß diese Unglücklichen währender Krankheit so heftig zum Zorne gestimmt sind; daß nach dem Tode bisweilen im Magen und Darmkanale Spuren von Entzündungen, diese Theile vom Brande ergriffen, die Leber manchmal von großem Umfange, in der Gallenblase eine verdickte schwarze Galle, angetroffen wird.

Da ferner durch diese ganze Operazion je länger je mehr Sauerstoff verzehrt wird, wobey es auf die kürzere oder längere Ausdauer der natürlichen Kräfte ankommt, so werden die alkalinischen Theile nach diesem Verhältnisse ausgestoßen, das dadurch sehr alkalinisch gewordene Serum erscheint alsdenn in beträchtlicher Menge bald als häufiger hochgefärbter Urin, der bisweilen unwillkührlich abgeht, bald als häufiger Schweis, der in letzterer Zeit klebrich seyn wird, je mehr die dünnen Flüßigkeiten abgenommen haben. Daraus wird die Mannichfaltigkeit der in diesen Leichen gefundenen Erscheinungen erklärbar. Ist von diesem Serum noch vorhanden, so ist das damit gemischte Blut, wo dessen getroffen wird, in den Schlagadern, vorzüglich nahe am Herze manchmal noch, aber seltener in den Blutadern, ferner in den Lungen, in den Gefäßen der Hirnhäute, flüßig und so aufgelöst, daß es sogar an der freyen Luft kaum etwas gerinnt. Wird aber dieses Serum vor dem Tode ausgeleert, so ist das wenige noch vorhandene Blut, z. B. im Herze,

dick und pechartig, die Blutadern sind meistens leer, die Lunge zusammen gefallen, ihre Substanz trocken, so die Luftröhre, das Gehirn dichte und fast trocken, der Milz klein. Hin und wieder finden sich ungleiche Merkmale von Entzündungen und Brande: in der Lunge, Luftröhre, Speiseröhre, im Magen und Darmkanale, als Zeichen von der letzten Periode der Krankheit; und wenn von Fieber in dieser Krankheit die Rede seyn kann, so ist es auch nur jetzt, wenn verschiedene Theile von der angehenden Auflösung entzündlich ergriffen werden.

Nach diesen Begriffen über die animalische Elektrizität wird auch noch weiter einleuchtend, wie jede Leidenschaft, wenn sie heftig angreift, ähnliche Wirkungen thue, indem jede nach den angezeigten Gründen von den Nerven ab nach dem Gallensysteme wirkt, und also auch z. B. von heftigem Schreck bey vorhandener Anlage die Wasserscheu entstehen könne; und wie es möglich sey, daß ein vom Zorne sehr heftig aufgebrachter Mensch, bey dem die schon erwähnten Umstände von Anlage zusammen treffen, sich, im Falle er sich nicht rächen kann, selbst beist, und auf diese Art sich doppelt vergiftet, in Zeit von 24 Stunden an der Wasserscheu stirbt, nachdem er vorher eine Menge grünspanartige Galle ausgebrochen hatte, ganz so, als sey er von einem wüthenden Thiere gebissen worden. Und so mehrere, die aus heftigem Zorne sich selbst gebissen haben, oder von andern gebissen worden, kurz darauf an der wahren Wasserscheu, nicht Krampf im Halse, gestorben sind.

Daß das Wuthgift durch den Biß sich eindrücke, in den verletzten Theilen sich fest einlagere, und auf unbestimmte kürzere und längere Zeit ruhig bleibe,

 kann

kann auf keine andere Weise geschehn, als weil dasselbe als ein Theil des zur Elektrizität gehörigen schwefelhaften nun ausgearteten Gallenstoffs ein Organ und einen Saft antrifft, mit welchem er selbst in naher Verwandtschaft steht, die folglich geschickt sind diesen abgesetzten Theil aufzunehmen, und mit sich unvermerkt zu vereinbaren. Diese Eigenschaft besitzt ganz das Zellgewebe mit seinem öhlichten Safte. Dieser nach der Oberfläche des Körpers fast außer aller Bewegung abgesetzte Saft bekommt aller Wahrscheinlichkeit nach aus dem im Unterleibe durch langsamen Umlauf zubereiteten Blute seine erste Absonderung in der Leber nebst der Galle, und ist mit diesem Safte homogen. Denn zur alleinigen Absonderung der Galle braucht die Leber nicht so groß zu seyn. Das Fett enthält eine beträchtliche Menge Sauerstoff, und die Gallensteine können ohne Zusammensetzung mit vielem Sauerstoffe nie entstehen, wovon die grüne Farbe derselben auch herkommt. Hieraus wird ferner erklärbar, warum unter jenen Wassersüchtigen, die aus zu vielem Fette und viel Ruhe dies geworden sind, (weil nämlich durch zu viele Ruhe der Wasserstoff im Fette überwiegend wird,) es welche giebt, die bey ihrer Geschwulst zugleich gelblich von Farbe aussehn. Da dieselben immer zu reichlich mit öhlichten Theilen versehen sind, so erhält der Gallensaft aus dem vielen Oele in der Leber in der Absonderung zugleich viel Sauerstoff mit, woraus Gallensteine sich erzeugen, die sodann nach begreiflichen Gründen die gelbliche Farbe hervorbringen. Oeffnungen solcher Leichen würden Ueberzeugung darüber verschaffen. Aber aus dem allen ist die Verwandtschaft zwischen Fett und Galle erweislich, und begreiflich, wenn von der klebrichten

Sub-

Substanz des Wuthgifts durch den Biß etwas in das klebrichte ölichte Zellgewebe eingedrückt wird, mit welchem es sich vereinigt, daß es gar leicht sich hier fest halten kann ohne bald auf die Nerven und Säfte zu wirken, die Verheilung der Wunde aber über sich gar gerne verstattet. Selbst dann, wenn die Verletzung auch nur in mäßiger Abstreifung des Oberhäutchens besteht, oder sogar der giftige Geifer auf die entblößte Oberfläche ohne alle Verletzung nur aufgetragen, und dennoch in der That eine Vergiftung geschehn ist, wie beym Belecken am Munde, so kann dies gleichwohl nicht anders zugehen, als durch Einsenkung ins ölichte Zellgewebe. Denn da die erste und Hauptwirkung dieses Giftes auf die Nerven geht, so würde dies hier schon im Nervengewebe der Haut den Anfang machen, und sich nicht so verweilen können, als es gewöhnlich geschieht. Auch würden die Hautverletzungen, als giftige, Schwierigkeiten machen, die doch gewöhnlich sehr leicht verheilen.

Aus diesen Begebenheiten wird abermals die Natur der Krankheit sehr einleuchtend. Im beissenden Thiere wurde der Speichel als Folge vergiftet; das nun im Speichel enthaltene Gift muß in dem angesteckten Subjekte erst eine ihm verwandtschaftliche Substanz antreffen, mit der es sich so vereinigen, und dieselbe so zubereiten kann, daß sie auf die Elektrizität das wirke, was bey der ursprünglichen Wuth im Thiere ebenfalls zuerst vorging; alsdenn erst wirkt die Ansteckung weiter, macht Wasserscheu u. s. f. wie im Thiere.

Ich betrachte die Galle und das Fett gewissermaßen als einen animalisirten aufgelösten Schwefel, in der Galle durch Alkali und Wasserstoff, im Fette aber durch Wasserstoff und Sauerstoff, modifizirt, der nach diesen Modifikazionen nebst andern Bestimmungen auch unumgänglich zur animalischen Elektrizität, und diese eben so nothwendig zum animalischen Leben, erforderlich ist. Dies scheint der schon erwähnte Surinamsche elektrische Aal abermals zu bestätigen, der unfehlbar ein sehr fettigter Fisch seyn muß. Ich habe nie einen solchen Fisch gesehn, schlüsse aber von unsern Aalfischen auf ihn. Bekanntlich sind diese ein fettigter Fisch; und nach ihrer tumultuarischen Kraft und Beweglichkeit zu schlüssen, müssen sie auch eine vorzügliche Elektrizität besitzen, welches der Umstand scheint außer Zweifel zu setzen, daß, wenn sie wegen ihren heftigen Bewegungen nicht leicht zu schlachten sind, man ihnen nur einen Feuerstahl auf den Kopf legen darf, worauf sie ganz matt erscheinen, und man mit ihnen sodann machen kann, was man will. Der Stahl muß so auf dem Kopfe gehalten werden, daß er auf der Schnauze hin mit aufliege. Die Erklärung darüber ist nothwendig die, daß der Stahl als elektrischer Leiter eine geschwinde Anhäufung des elektrischen Fluidums nach dem Kopfe, und zwar in der Menge anzieht, daß eine Unterdrückung der Sensibilität durch Ausdehnung gemacht wird. Ich habe zweymal diesen Versuch gemacht, und beydemal es ganz so gefunden. Der Mund stand aufgesperrt, die Augen starr, und der ganze Fisch war ohne alle Bewegung, als wenn er im Sterben läge; unmittelbar nahe am Kopfe geschahe eine beträchtliche Ausdehnung in die Breite. Als ich darauf den Aal frey ließ, oder ins Wasser that, bekam er seine vorige Munterkeit wieder.

Der Sauerstoff im Fette, der vor der Absonderung in der Leber in den ölichten Theilen mit Stickstoff verbunden war, durch die Absonderung in der Leber aber diesem Theile Oel zur Bildung des Fettes zugieng, der andere Theil Oel hingegen zur Bildung der Galle den Stickstoff als Soda erhielt, dieser animalische Sauerstoff im Fette gehört diesemnach doch in die Natur des Salpeterartigen, wird bey der Erhitzung vorzüglich beweglich, und dadurch der schwefliche Theil desto entzündbarer oder leichter entzündbar. Das aus dem Geifer abgesetzte Gift, geschärfter schweflichter Natur, (ich will nicht sagen: alkalisirter, sondern den Schwefelgehalt durch den gebrannten Zustand wie jene metallische Halbsäuren betrachtet, die zum Sauerstoffe ebenfalls, ohne daß sie Alkalien sind, sich dennoch wie alkalische Grundlagen zur Anziehung verhalten,) wenn es ins ölichte Zellgewebe gelangt ist, wird von der ihm verwandten schweflichten, Sauerstoff enthaltenden, Substanz des Fettes angezogen, und hängt demselben fest an, vereinigt sich mit ihm, und reizt früh oder spät das Zellgewebe zur Beweglichkeit, dadurch wird endlich mehr Wärmestoff herbey gezogen, die Bewegung vermehrt, und ein entzündlicher Zustand hervorgebracht, der nun empfunden wird, indem jetzt schon die Nerven ergriffen und in ihrer Elektrizität erschüttert sind. Dieser entzündliche Zustand wirkt zugleich nach aussen nach den Wunden, die er entzündlich und jauchender macht, oder (da diese bis dahin meistens verheilt sind,) nach den Vernarbungen, die sich entzünden, aufbrechen, oder doch jucken, schmerzen, oder auch nur bläulich werden.

Das

Das alles geht so langsam zu, daß in den gewöhnlichsten Fällen bis zu diesem Zeitpunkte der ausbrechenden Zeichen vierzig Tage, oder darüber, hingehen, und so unmerklich, als wenn nichts zu ahnden wäre, wenn die Erfahrungen nichts anders belehrt hätten.

In Absicht der Dauer und Beschaffenheit dieses Ruhestandes kommt es nun hauptsächlich auf die Eigenschaften und Umstände des subjektiven Körpers an, den das Gift antrifft, wodurch derselbe sich mehr oder weniger zur Empfänglichkeit aneignet. Ist er gallreich, hitzigen Temperaments, zu Leidenschaften vorzüglich geneigt, woraus für sich schon auch die ölichte Substanz als entzündbarer, ansteckbarer, zu betrachten ist, so kann die Krankheit in neun bis vierzehn Tagen, und früher, ausbrechen. Der Ausbruch kann ferner beschleunigt werden durch jede größere Erwärmung des Blutes, die durch starke Bewegung oder geistige Getränke gemacht wird, weil dadurch der Wärmestoff beträchtlich vermehrt, und die angesteckte Stelle in erhitzende Bewegung gesetzt wird; über alles jedoch weit mehr thun das heftig bewegte Leidenschaften, und um so mehr, wenn diese zugleich mit viel Körperbewegung verbunden sind: beym Trunk der Genuß der Liebe, beym Trunk Streitigkeiten mit Zorn, das Schreyen und Erzürnen der Kinder, u. s. Man hat Beyspiele, daß der Kranke in der Zwischenzeit, nachdem er gebissen, auch wohl die Wunde geheilt war, eine anhaltende hitzige Krankheit bekam, von der er genaß, und nach dem erst die Wuth ausbrach. Wie das zugehe, erkläre ich mir so: durch die Wirkung des hitzigen Fiebers (sey es auch Entzündungsfieber, und die Entzündung irgend lokal, so wirkt doch die Krankheit, da der Kranke im Bette dabey bleiben

muß,

muß, und zugleich die Heilart, nach der Oberfläche,) wurde die Rückwirkung der Nerven von der vergifteten Stelle her so lange abgehalten; und wahrscheinlich noch mehr dadurch, daß das Gefäßsystem diese Krankheit hindurch in erhabener Thätigkeit begriffen war, wodurch die Nerven eine Art Ruhe durch Suppression erhielten, und also zur elektrischen Spannung so lange gar nicht gestimmt waren, wenn nämlich diese Zwischenkrankheit über die gewöhnliche Ausbruchszeit der Wuth von vierzig Tagen hinaus trifft; trifft sie aber innerhalb dieser Zeit ein, so, daß die Genesung von dieser Zwischenkrankheit erfolgt, ehe noch vierzig Tage seit dem Biße vorüber sind, so muß man diese Verzögerung des Ausbruchs der Wuthkrankheit der Zubereitung zuschreiben, von der ich vorhin sprach, die das Gift erst zu machen hat, ehe es die ansteckende Wirkung im Körper verbreiten kann, und wozu nach den gewöhnlichsten Begebenheiten ungefehr vierzig Tage gehören. Diese gewöhnlichsten Fälle bezeichnen gewissermaßen einen Mittelstand zwischen der hohen Anlage zur Empfänglichkeit und der ganz geringen oder beynahe keiner.

Hat das Subjekt wenig Galle, ein gelassenes Temperament, eine sanfte Gemüthsstimmung, eine ruhige Lebensweise, hat es die sogenannte Kaltblütigkeit, und also auch wohl in der ölichten Substanz mehr Wasserstoff als Schwefelgehalt, so kann das eingesetzte Gift durch eine hinreichende Eiterung bald aus der Wunde gehen, oder im Falle der Fortsetzung und Vernarbung entweder durch beygezogenen Wärmestoff blos einen gährenden Zustand nach aussen machen, die vernarbten Wunden entzünden, sie zum Aufbrechen und zu starker Eiterung bringen, wodurch alles Gift ausgeleert wird; oder diese Gährung

rung bewirkt um die vernarbte Wunde herum einige entzündete Erhebungen, die in starke Eiterung gehen, und ebenfalls alles Gift ausleeren, ohne daß in beyden Fällen ein weiteres Uebel nachfolgt. Wer würde aber wohl, bey gesuchter Rathepflege, auf einen solchen Ausgang ohne weitere Sorge es wollen ankommen lassen? Oder das Gift kann sich sehr lange ruhig verhalten; es kann sogar bey so vieler Milderung, die es antrifft, mit dem Zellgewebe eine Assimilazion eingehen, die jedoch stets widernatürlich bleibt, und doch endlich einmal, wenn es auch eine Reihe von Jahren dauern sollte, durch hinzukommende erregende Hauptursachen die Wuth und Wasserscheu hervorzubringen wenigstens im Stande ist. Denn wie sollten jene Beyspiele von kronischer, ja gar periodischer, Wasserscheu, deren sich doch schon welche zugetragen haben, ohne eine solche Assimilazion erklärbar seyn? Wenn eine Person von einem tollen Hunde gebissen, und die Wunde geheilt wird, nach sieben Jahren aber einen Anfall von Wuth nach vorhergegangenen Schmerzen an der Narbe bekommt, wieder geheilt wird, nach abermaligen sieben Jahren dieselben Zufälle wieder erscheinen, von denen sie auch wieder befreyt wird, und so nach zwanzig Jahren nach dem Biße zum drittenmale, bis endlich die Anfälle alle Jahre einmal, sodann aber öfter wiederkehren; wenn eine andere von einem wüthenden Hunde gebissen und geheilt wird, dennoch alle Jahre um die nämliche Zeit von Wahnsinn und Abscheu gegen Wasser befallen wird, welche Zufälle nach und nach verschwinden; wenn wieder ein von einem wüthenden Hunde Gebissener durch drey Jahre jeden siebenten Tag zur nämlichen Stunde, als er gebissen worden war, einen Anfall von Wuth bekam, nach welcher Zeit er starb; ein anderer, nachdem er von einem Hunde

am Munde gebissen worden, (der zwey Tage darauf in der Wuth entlief,) alle Monate einige brennende Punkte, Noth zu athmen, und Abscheu gegen flüßige Dinge empfindet, welche Zufälle jedesmal einige Tage dauern; wenn eine vierzigjährige Frau von einem wüthenden Hunde gebissen war, und geheilt von den furchtbaren Folgen zwar frey blieb, in der Folge aber die Wunde oft, besonders jeden Frühling, wieder aufbrach, und sich in ein offenes Geschwür verwandelte, welches jedesmal bey beförderter Eiterung offen gehalten wurde, bis das Geschwür von selbst sich schloß, außer dem jeden Frühling eine Aderlaß und Merkurialabführung angewandt, und auf die nämliche Art achtzehn Jahre lang glücklich verfahren wurde, jetzt aber ihr Arzt starb, den kommenden Frühling die verheilte Wunde wie gewöhnlich roth und schmerzhaft wurde, aber nicht aufbrach, worauf die Kranke unruhig und ängstlich ward, und ein Paar Tage nachher plötzlich in Raserey verfiel mit Abscheu gegen Wasser und mit Schaum vor dem Munde, wogegen Adergelassen, ein Laxiermittel aus Jalappe mit Calomel gegeben, ein Blasenpflaster auf die Wunde gelegt, die Kranke geheilt und auf immer ohne alle fernere Anfälle gesund wurde; wenn ein Soldat von einem wüthenden Hunde in den Daumen und Zeigefinger gebissen, das Fleisch bis auf den Knochen ausgeschnitten und die Wunde zugeheilt wird, immer aber am Neu- und Vollmonde wieder aufbricht, und auf einmal der Soldat ein wildes Aussehn und Bangigkeit bekommt, worauf durch eingegossenen Salzgeist in die Wunde eine dauerhafte Heilung bewirkt und alles Uebel gehoben wird, (diese Heilung mit Salzgeiste ist außerordentlich merkwürdig,) so wüßte ich nicht, wie das alles ohne eine Art Assimilazion zugehen sollte. Aus dieser aber wird so wohl das

als

als auch noch andere Ereignisse begreiflich. Denn ob zwar in den meisten Fällen die verheilten Wunden auch nach der besten Vernarbung zur Zeit der ausbrechenden Krankheit sich wieder verändern, so kommt doch manchmal ein Fall vor, in welchem diese Veränderung der Narben nicht geschieht, sondern der Kranke empfindet auf einmal eine fortlaufende Bewegung von der verletzten Stelle längs dem Gliede nach der Brust, oder in dem Theile ein Ziehen, eine Betäubung, oder ganz entfernt von dieser Stelle in dem Theile einen Schmerz. Auch ist es möglich, wie einige Beobachtungen bestätigen, daß die übergehende Wirkung so fein und unmerklich geschehn kann, daß die Nerven ergriffen sind, ohne in den Theilen der Verletzung etwas deutliches wahrzunehmen. Dazu ist ja weiter nichts erfoderlich, als daß im zellichten Gewebe die elektrische Nervenbewegung anfange, und von da nach dem Gange der Nerven fort sich weiter verbreite, die anfänglich äußerst klein, und also unmerklich seyn kann, und wozu vorzüglich jene Subjekte geschickt zu seyn scheinen, die wenig Fett haben, weil deshalb bey diesen auch wenig Anlage zur gährenden Bewegung nach außen daselbst vorhanden ist. Und daß diese Nervenbeweglichkeit in jenem Gewebe statt habe, dazu muß man ja annehmen, daß der ölichte Saft aus Pulsadrigten Gefäßen abgesondert wird, und daß alle Pulsadern, auch in ihren kleinsten Gängen, von Nerven begleitet sind, ja daß auch jene fortlaufenden Seitengefäße der Pulsadern, die kein Blut mehr führen, von den begleitenden Nerven gewisse Zasern erhalten, die sich in ihre feine Bildung zugleich mit ausbreiten, wodurch diesen Gefäßen eine gewisse Sensibilität mitgetheilt wird; welches der Schmerz so vieler Lokal-Entzündungen, und manche andere schmerzhafte Empfindung, auch der Schmerz von

hohl-

hohlwerdenden Zähnen, beweist. Dieser besonders macht diesen Begriff einleuchtend; denn wenn das Hohlwerden eines Zahnes, von oben angefangen, noch lange nicht den Mittelpunkt der Krone erreicht hat, macht es bisweilen doch schon viel Schmerz; und wie wollte man sich auch das Stumpfwerden der Zähne bey manchem Genuße saurer Sachen erklären, eine fatale Empfindung, wegen der man das Kauen auf der betroffenen Seite manchmal den folgenden Tag noch einstellen muß, als: weil der durch jede Wurzel begleitende Nerve in die Substanz der Zähne mit fortgeht, und sich verbreitend bis in die Assimilazion eindringt.

Vierte Abtheilung.

Was endlich die Heilung dieses entsetzlichen Uebels betrifft, so wird, auf die Erkenntniß der Natur desselben gegründet, es nun leichter werden etwas gewisses darin fest zu setzen, die Menge ungewisser, der Natur der Sache unangemessener, oft widerlichen, Mittel zu verlassen, das Nachtheilige im ganzen Regimen zu vermeiden, und zu einer glücklichen, der Natur gemäßen, Vereinfachung der Heilart zu gelangen.

Man hat, wenn die Krankheit ausgebrochen ist, eine in Entzündung gebrachte animalische Elektrizität und ihre Folgen zu bestreiten; und dieser Entzündung zuvor zu kommen, wenn nach einem Wuthbiße

die Krankheit selbst noch nicht ausgebrochen ist. Bey der elektrischen Entzündung wird Schwefelstoff in Entzündung gebracht und Sauerstoff angezogen, der, nach Verhältniß der fortdauernden Entzündung im animalischen Körper, immer mehr abnimmt, wodurch die Säfte in faule Auflösung gesetzt, und die festen Theile ebenfalls der Fäulniß nahe gebracht werden. Die leichtere Entzündlichkeit des Schwefelstoffs im lebenden Körper setzt einen Ueberfluß desselben voraus, den das Klima hergiebt. Diesem Ueberfluße muß ein anderer Stoff entgegengesetzt werden, durch den derselbe, im Verhältnisse zur Masse der übrigen Theile, herabgestimmt und vermindert wird: und das geschieht durch ein Uebergewicht von Säure, wodurch zugleich dem Verluste des Sauerstoffs, und der faulen Auflösung überhaupt, vorgebeugt wird. Das Nervensystem muß von der erhöheten elektrischen Erschütterung herabgestimmt, und wenn diese noch nicht entstanden ist, die Nerven im voraus davon abgehalten, werden, und zwar so, daß dieses Entgegenstreben bis ins Zellgewebe in jenen Punkt hin gelange, wo die Ansteckung geschehn seyn kann, und also der erhöheten elektrischen Bewegung auch dieses Gewebes vorkomme: und das geschieht durch Belladonna, abwechselnd mit Opium, abwechselnd aus Ursachen, wie folgen wird. Dem Gifte, das heißt dem verdorbenen, durch Verbrennung (Entzündung) verschärften elektrischen Fluidum muß eine angemessene Ableitung verschafft werden: und das geschieht durch Quecksilber. Schon an der Elektrisirmaschine erweist sich das Quecksilber für das elektrische Fluidum als den vortrefflichsten anziehenden und fortleitenden Körper. Im menschlichen Körper muß die erste Ableitung unmittelbar von den Nerven ab geschehn, so bald das Uebel nach innen wirkt; und

dies kann nur durch die lymphatischen Gefäße der Nervenscheiden gethan werden, durch die aber auch das Weiterkommen dieser scharfen Materie der Krankheit zur anhängenden Beymischung in die klebrichten Säfte vollzogen wird; und auch nur in sofern geht der Gang dieses Giftes das Lymphsystem an.

Nach allem, was bisher das Quecksilber im menschlichen Körper hilfliches geleistet hat, ist erwiesen, daß seine herrschende Wirkungsart aufs Lymphsystem sich erstrecke, und daß es daher als ein vorzüglich spezifisches Mittel gegen die Krankheiten dieses Systems zu betrachten sey. In dieser Eigenschaft, und in jener als Ableiter, besteht auch seine vortreffliche Wirkung gegen Lokal-Entzündungen, indem es den daselbst angehäuften Wärmestoff an sich zieht, und in die Lymphgefäße weiter mit sich fortnimmt. Diese Eigenschaft zur Ableitung, und warum es so leicht ins Lymphsystem sich begebe, und von der Natur gleichsam dahin angewiesen werde, finde ich darin: das Quecksilber als Metall hat eine große Verwandtschaft zum Schwefel, und also zu Verbindungen mit ihm, und ebenfalls Verwandtschaft zu gewissen andern Metallen, nur zu dem Eisen nicht, mit dem es sich nicht verträgt; im höher rothen Theile des Blutes aber befindet sich der Antheil von Eisen, den die Säfte enthalten, das Quecksilber kann also in den eigentlich blutführenden Systemen keine homogene Verbindung eingehen, sondern wird als heterogene Substanz fort ins Lymphsystem gewiesen.

Gegen die Lustseuche, die eine spezifische Krankheit des Lymphsystems mit seinen Drüsen ausmacht,

macht, hat es als einzig zuverläßiges Specificum bisher immer noch seinen Rang behauptet. Als Lymphmittel hat es auch in der Wassersucht schon manche so gute Wirkung gethan, daß es sich über andere Mittel erhob. Ich habe mir eine Zubereitung dieses Mittels ausfindig gemacht, in welcher die Kranken dasselbe bey weitem nicht in der Gabe erhalten, wie die Venerischen, von deren treflichen Wirkungen aber überhaupt ich mehrere bedeutende Beobachtungen schreiben könnte, worunter einige Wassersüchtige gehören, die ich lediglich damit geheilt habe, unter diesen ein Frauenzimmer, gegen deren Wassersucht ihr voriger Arzt sechs Wochen lang mehrere Mittel vergeblich angewendet hatte; und so auch viele andere Fälle, wo diese Zubereitung half, als ich mich von andern Sachen verlassen fand; z. B. ein Mädchen von neun Jahren, die beym Abtrocknen der Blattern ein heftiges Fieber bekam, welches anhaltend nach dem Abtrocknen in einem Grade heftig fortdauerte, wogegen alles Abführen nichts half, wurde blos durch dieses Mittel hergestellt. Dies hat mich auf Betrachtungen geführt, die bey diesem Mittel mich gelehrt haben vom Abführen nach den Blattern ganz abzugehen, da es gewiß ist, daß den vom zurückgegangenen Ueberbleibsel des Giftes verursachten Folgen: böse Augen u. s., und einer gewissen Siechheit, durch Abführen, Vesicatorien etc. sehr oft nicht abgeholfen wird, weil durch alles das der rechte Weg: Leitung allgemein nach der Oberfläche, wohin doch die Natur durch die Art der ganzen Krankheit selbst angezeigt hat, verfehlt wird. Dies im Vorbeygehen.

Ferner muß dem Verderbnisse der Nerven vorgebeugt, und dieselben gleichsam dagegen festgehalten, werden: und das geschieht durch die Chinarinde. In diesen fünferley Substanzen bestünde also der ganze Apparat zur innern Behandlung; aber auch das kann nicht immer alles zugleich und auf einmal angewendet werden, da es bey der Behandlung auf Umstände ankommt. Wenn man hier einwenden und sagen wollte: das sind ja Mittel, die häufig genug gegen diese Krankheit angewendet worden sind, die einigemal Dienste geleistet, in andern Fällen aber nichts geholfen, haben; so antworte ich: eben das Nichtshelfen erfolgte, wenn die rechten Umstände verfehlt wurden; und wie konnte man die immer treffen, da man die Natur des Uebels nicht kannte? Man entdeckte, daß die Krankheit eine Vergiftung sey, und man gab Queckſilber, vermuthlich weil dieses bey andern giftartigen Gelegenheiten, als Gegengift betrachtet, gegeben und gut gewirkt hatte; es half mehrmals, (doch aber hier gewiß nicht als Gegengift,) weil es gerade in die Umstände paßte; es verschlimmerte aber auch, weil es durch die Art des Gebens verschlimmern mußte.

Man fand, daß die Nerven gereizt und gespannt waren, und verfiel auf betäubende Mittel, unter denen die Belladonna sich oft vorzüglich ausgezeichnet hat; wie sie aber hier eigentlich wirke, blieb geheim. Man fand öfter die Säure von guter Wirkung ohne ebenfalls den gewissen Grund davon zu erkennen; und Moneta wurde dadurch so sicher gemacht, daß er keine andere Methode als die mit Essig, auch in der äußern Behandlung ohne Vergrößerung der Wunden,

wissen will. Und gewiß sagt auch diese Ueberzeugung aus Erfahrung etwas Gründliches für diese Sache, wenn auch schon gewisse Beobachtungen Anderer dagegen sind. Herzlich zu wünschen war es doch immer, und ist nun zu erwarten, daß auch die äußere Behandlung der Verletzungen mehr annehmlich zu vereinfachen, und die quälende Art derselben zu verlassen sey, da man noch dazu den Zweck, sich dadurch des Giftes zu versichern, dennoch oft verfehlt hat! Das Brennen mit glühenden Werkzeugen geht gewiß oft fehl, weil nicht leicht jeder Punkt der Verwundung getroffen, und also die Stelle der Vergiftung leicht verfehlt werden kann, und wird verabscheut; fast eben so sehr wird das Ausschneiden verabscheut, und auch dieses bis auf den Knochen geschehene hat den Giftsitz und Zweck verfehlt. Und das Absetzen der Glieder! Wer von selbst leicht dazu entschlossen ist, mag es auf gut Glück geschehn lassen, besonders wo es noch ziemlich leicht angeht, und auch wohl nicht immer zu vermeiden ist, wie das z. B. mit verletzten Fingern der Fall seyn kann, wenn Knochen und Gelenke sehr entblößt sind, und man da an sich schon ohne Nachtheil keine starke Eiterung bewirken kann; doch auch hier würde ich immer nur mit Rücksicht, in wie fern ähnliche Verletzungen, die durch andere Veranlassungen geschehn sind, dieses Absetzen unumgänglich nöthig machten, zustimmen; aber mein Herz blutet mir bey der Erinnerung wie beym Lesen, daß ein armes unschuldiges Kind, welches von einem tollen Hunde erst schmerzhaft gebissen war, sodann durch die peinliche Operazion ein Glied verlohr, und dennoch denselben Abend noch starb! Und außer dem, wenn mehrere Wunden vorhanden sind, und jede nach Vorschrift mit vieler Schärfe behandelt wird, wodurch allein schon schwere tödtlich

wer-

werdende Zufälle entstehen können, wie man weiß, daß eine einzige Wunde, die nicht erst von einem tollen Hunde, und auch sonst nicht immer dem Ansehn nach sehr erheblich seyn darf, doch schon bisweilen, nach Beschaffenheit der Subjekte, viel Schmerz, Fieber und Nervenzufälle verursachen kann, und gleichwohl, um nach Verletzungen von wüthenden Thieren die Wuth und Wasserschen zu verhüten, nach den angezeigten Gründen alle Erhitzung und jede Nerven-Erschütterung so viel möglich äußerst zu vermeiden ist; da ferner nach dem sorgfältigen Offenhalten der Wunde durch ganze sechs Wochen doch kurz darauf die Wasserscheu und der Tod erfolgt ist: so glaube ich nach allen den vorgetragenen Gründen und der Natur getreu folgende Heilart vorschlagen zu können.

Die Natur allein ist der Regel nach bey diesem Uebel nicht vermögend sich selbst zu helfen; das ist: wenn die animalische Elektrizität durch diesen Stoff einmal in Entzündung gebracht ist, ist die Natur für sich nicht im Stande diese Entzündung zu unterdrükken; da die Stoffe dieselbe zu unterhalten in ihr selbst liegen, und ihr so ganz natürliches unwiderstehliches Bestreben dabey, den Sauerstoff anzuziehn, jetzt wirklich darin besteht, diese Entzündung selbst fortzusetzen. Die Mittel, derselben doch abzuhelfen, oder ihr vorzukommen, müssen der Natur so übermacht werden, damit sie in den Stand gesetzt sey, zu ihrer Hülfe nach ihrer eigenen Weise als beste Wirthschafterin damit umzugehen. Nie müsse ihr also dabey Hinderniß in ihren Weg gelegt werden, und nie müsse nach Willkühr einer fremden Macht ihr ein bestimmter Weg zu ihren Wirkungen gewaltthätig angewiesen werden; das war aber die oft geschehene Ursache, warum die sonst nicht im-

mer unangemessenen Mittel dennoch fehlgeschlagen haben.

Das Uebel nach der Ansteckung sitzt anfänglich in der Oberfläche; was sollten also alle die Bestrebungen von der Oberfläche nach innen zu wirken? Was sollten alle Quecksilber-Einreibungen mit und ohne Verbindung des innern Gebrauchs desselben, aber gewöhnlich in der Menge, um ja und schnell einen Speichelfluß zu erregen? Sie sollten zugleich mit diesem Ausflusse das Wuthgift zum Munde herausschaffen. Ich verkenne die wohlwollende Absicht zu helfen nicht, aber, wenn ich mir auch nicht erlauben will zu behaupten, daß vielleicht, wenigstens in manchem Falle, bey diesen Umständen eine Quecksilber-Vergiftung gemacht wurde, die zu der schon vorhandenen hinzukam, und desto gewisser den Tod nach sich ziehn mußte; so ist doch so viel gewiß, daß auf die Art zwey verkehrte Wege auf einmal eingeschlagen wurden. Erstens die Oberfläche in rückwirkende Thätigkeit zu setzen, und zweytens einzeln nach dem Munde zu wirken; da vielmehr Keines von Beyden geschehn muß. Was sollen die Bäder thun? Hier kann von den Eintauchungen, von den unvermutheten schreckhaften Einstürzungen ins kalte Wasser, nicht mehr die Rede seyn, die oft genug den Tod nach sich gezogen haben. Aber die beybehaltenen Bäder sollen die Ausdünstung, die Schweiße begünstigen, besonders, wie ich vermuthe, bey trockenen Körpern, um dadurch das Gift leichter durch die Oberfläche heraus zu schaffen und, vielleicht, in dieser Hinsicht das Gift zu verdünnen und beweglich zu machen. Daß sie dies thun sollen, verlangt man wohl, was sie aber eigentlich wirken können, erwartet man nicht. Ehe die Bäder Schweis hervorbringen können,

muß

muß die Oberfläche von ihnen zuvor einsaugen, und da bey dieser Einsaugung das Gift zugleich eine Verdünnung und Beweglichkeit erhalten kann, was kann, und zwar bey dem ersten Bade schon, durch diese Einsaugung mit dem Gifte geschehn? Wenn man auch bedingen wollte, daß der verletzte Theil außer dem Bade gehalten werden soll, so ist zuerst die Frage, ob das jedesmal angehe, welches nicht seyn wird, und dann, wenn dies auch manchmal angeht, ist wieder zu bedenken, was dabey vorgehe. Die Theile, die ins warme Bad gelangen, erhalten einen gewissen Reiz, wovon der auswärts gehaltene Theil ausgeschlossen ist; dieser viel umfassende und doch ungleiche Reiz kann ebenfalls die Einsaugung des Giftes bewirken. Ist aber gar die Krankheit schon im Ausbruche und wohl Zeichen von Wasserscheu vorhanden, da ist es noch weit weniger rathsam, wozu aber doch oft die Kranken genöthiget worden sind, gewiß aber nie ohne Nachtheil. Wo man im Stande ist gewisse Beobachtungen recht genau zu betrachten, wird man finden, daß, wenn solche Kranke schon Luft und Wasser gefürchtet haben, durch zutreffende Mittel aber so weit gebracht waren, daß sie die Luft wieder vertragen, z. B. im Garten sich aufhalten, konnten, auch Flüßigkeiten zu schlingen wieder etwas leichter gieng, dennoch durch eben den Gebrauch freyer Luft und des Bades Alles wieder verdorben worden ist. Den Grund davon habe ich schon angezeigt: weil nämlich der Sauerstoff des Wassers und das elektrische Fluidum der Luft die animalischelektrische Entzündung unterhält; nebst dem auch die Luft bisweilen die körperliche Atmosphäre des Kranken zurück drückt, und die Herausschaffung kranker Stoffe, durch diesen Weg, zurück hält, welches letztere man ja auch bey vielen andern Krankheiten empfindet, wenn die

Luft nur etwas ungünstig ist. Da jedoch keine Art von Kranken die Luft so sehr fürchtet, als eben diese, so ist dies auch das augenscheinlichste Kennzeichen, daß der Weg nach der Atmosphäre des Körpers der einzig beste und natürlichste sey, das verdorbene Fluidum dieser Krankheit los zu werden.

Daraus folgt nun wieder, daß eine Menge sonst gepriesener Mittel aus der Heilart dieser Krankheit verbannt werden müsse. Alle Alcalina, alle die Elektrizität erhöhende Dinge: Kampfer, alle Metallzubereitungen, das einzige Quecksilber mit Einschränkung ausgenommen; alle nach einzelnen Wegen spezifisch wirkende Sachen: die Urintreibenden, die May- oder Schmalzkäfer, die Spanischen Fliegen, sogar im äußern Gebrauche, da man weiß, daß viel davon eingesogen wird, und auf die Urinwege treibt, welches hier um so schlimmer ist, da der scharfe Saame diese Theile schon reizt. Bey den noch mehrerentheils scharfen reizenden, und überhaupt unnützen Mitteln, will ich mich nicht länger aufhalten.

Die von einem wüthenden Thiere gemachte Wunde muß sogleich mit gesalzenem Wasser am besten, oder mit Bieressig allein, oder Wasser allein, wie man es haben kann, gut ab- und ausgewaschen werden. Ist die Wunde nach Verhältnis ihrer Tiefe, die man genau untersuchen muß, äußerlich nicht offen genug, da muß sie nach diesem Verhältnisse und zwar so erweitert werden, daß eine in die Länge gehende Wunde daraus, und das Verbindemittel bis auf den Grund gebracht, werde; welches ja auch bisweilen andere so beschaffenen, aber von andern Ursachen entstandenen, Verletzungen nöthig machen. Die mehreren Einschnitte in der Runde

haben

haben keinen besondern Nutzen. Auf das Vielbluten kommt es nicht eigentlich an, dadurch wird das Gift nicht heraus geschafft, denn in den Blutgefäßen sitzt es nicht; und betrifft das Vielbluten einen schwächlichen Menschen, besonders bey mehreren Wunden, so schadet es darum schon; überdies macht jeder Schnitt eine neue Wunde aus, zu viel schmerzhaften Reiz, und ist doch nicht so gut zu behandeln als eine lange Wunde. Man läßt sie gut ausbluten, wäscht sie nochmals, und verbindet mit Ungt. basilic., worein auf 2 Drachm. 10 Gran gut geriebener Tart. emet. gemischt ist. Dies wirkt gleichsam als ein (man erlaube mir diesen Ausdruck) äußerliches Vomitiv. Ich habe bey anderer Gelegenheit gefunden, daß es eine starke Ergiessung zugleich mit Ausrottung der Fetthaut bewirke, ohne heftigen Schmerz zu verursachen. Damit diese Ergiessung leicht genug in die Compresse gelangen könne, müssen die Bourdonnets zwar jeden Punkt der Wunde berühren, doch locker und so, daß die Wunde nicht eigentlich hart ausgestopft sey, welches auch in andern Fällen leicht schadet. Hat es zu stark gewirkt, so nimmt man weniger vom Tart. emet.; hat es zu wenig gethan, nimmt man mehr davon. Geschieht demnach eine starke Ergiessung, so muß täglich zweymal verbunden werden, doch nimmt man des Abends statt des Tart. emet. nur so viel Merc. praec. rubr. zur Salbe, daß zwar Eiterung unterhalten, aber kein Schmerz gemacht werde. Man muß nie dem Kranken die Nachtruhe unnöthig benehmen. Hat man so viel Platz erlangt, daß man glauben kann, man habe (wo dies angeht) den untersten Punkt des Bisses mit weggebracht, und hat die Eiterung einen guten Fortgang, so läßt man den Tart. emet. so lange weg, und verbindet mit dem Praecip. so, daß blos Eiterung unterhalten

ten werde. Jedesmal, wenn mit diesem verbunden wird, wird nach entblößter und gereinigter Wunde dieselbe mit Salzgeist übergossen, sodann gegen die Luft schützend bedeckt, und erst der Verband zurecht gemacht, damit indessen der Salzgeist in der Wunde sich verschleiche. Dies macht zwar einen schmerzhaften Reiz, aber nicht von langer Dauer. Man kann auch bisweilen, wenn die Eiterung ohne dem gut genug ist, mit dem Salzgeiste allein verbinden; auch da, wo man keine ausrottende Mittel anwenden kann, wo man Nerven, Flechsen, sehr entblößte Knochen, zu schonen hat, ist es rathsam mit dem Salzgeiste die Bourdonnets in der Mäßigung angefeuchtet, daß sie diese Theile nicht schädlich reizen, anzuwenden, und stets damit zu verbinden. Mit solchen Einrichtungen nach Befinden fährt man acht Wochen lang fort; wobey man auf das äußere Verhalten der Wunde Acht haben muß, damit gegen den Grund derselben die Haut keine zu frühe Heilung beginne, wodurch eine kellerartige beschwerliche Höhlung entstehen würde. Um dies abzuhalten ist bisweilen nöthig die Erweiterung zu wiederholen. Wird man später, nicht bald im Anfange gerufen, so ist dasselbe Verfahren zu beobachten. Ist die Krankheit schon ausgebrochen, die Wunde aber verheilt, vernarbt, doch jetzt verändert, so muß sie aufs neue, und nicht zu seicht, geöffnet, und eben so damit verfahren werden. Um sie nicht zu seicht zu öffnen, hat man sich um ihre gewesene Tiefe und sonstige Beschaffenheit zu erkundigen. Sind mehrere vorhanden, von denen einige Vernarbungen sich in nichts verändern, so läßt man diese ungeöffnet, denn das würde nichts fruchten, man thut dies aber in jenen, aus deren Veränderung man zu vermuthen hat, daß da sich noch Gift verhalte. Diese Veränderungen sind, wie schon gesagt, entweder

weder ein Rothwerden, ein Jucken, oder ein Schmerz, oder auch nur eine lockere bläulichwerdende Gestalt in den Narben. Besteht jedoch die Erscheinung von Aenderung in einem gewissen Ziehn in der Tiefe, oder Betäubung des Theiles, ohne daß in der Narbe selbst etwas verändertes wahrzunehmen ist, so würde das Oeffnen, wenn auch die Theile es verstatteten, jenen Punkt wahrscheinlich nicht erreichen, und also ohne Nutzen nur Schmerz gemacht werden; doch ist es rathsam, diese Stellen täglich mehrmals mit Salzgeiste gut anzufeuchten.

Da übrigens die gewisseste Heilung darin besteht, wenn das Gift in der ersten Möglichkeit gleich auf der Stelle herausgeschafft wird, so ist, wenn durch den Biß auch nur eine Quetschung mit oder ohne Schwülstigkeit oder unterlaufenem Flecke, ohne Wunde gemacht worden ist, dennoch nöthig die Stelle in diesem Falle mit einem gutwirkenden Blasenpflaster auf einmal so gut zu behandeln, daß eine gute Eiterung erfolge, die man eben so lange zu unterhalten hat, wenn dies in den ersten Stunden geschehn kann; ist aber auch nur ein Tag verflossen, so ist schon nöthig lieber durch einen Einschnitt eine hinreichende Wunde zu machen, und sie auf die beschriebene Art zu behandeln, oder doch (in Betracht, daß der Giftsitz leicht verfehlt werden kann,) täglich einigemal die ganze Stelle mit Salzgeiste gut anfeuchten und einziehn zu lassen, in beyden Fällen aber, der Sicherheit wegen, das innere Verfahren, wie bald folgen wird, zu beobachten, außer es wäre, als Ausnahme hierinfalls, gewiß, daß dem Biße zur bloßen Quetschung eine solche Kleidung vorgelegen habe, die dem Geifer das Durchdringen bis auf die Haut nicht verstattet hat, welches aber genau zu untersuchen ist. Wenn vom Geifer auf die nackte

Ober-

Oberfläche irgendwo was angeflogen ist, muß es sogleich mit dem ersten besten, was man haben kann: Speichel, Urin, Wasser, Seifwasser, Bier, Essig, am besten mit stark gesalzenem Wasser, rein abgewaschen werden, sodann mehrere Wochen lang mit dem sauren Salzgeiste die Stelle täglich mehrmals gut angefeuchtet werden, welches man einziehn läßt.

Die innere Behandlung zur Heilung besteht in Folgendem. Wird man bald im Anfange, oder doch zur Zeit, gerufen, als noch kein Ausbruch der Krankheit vorgeht, so läßt man nach geschehener Besorgung der Verletzungen, um der leichten Ausdünstung gewiß zu seyn, und damit derselben kein anklebender Schweiß oder sonstiger Schmuz vorliege, welches wohl öfter als man vermuthen sollte der Fall ist, den Pazienten mit warmen Wasser am ganzen Leibe nur einmal aber recht rein abwaschen.

Um der ganzen Behandlung kein einziges unnöthiges Beschwerniß aufzulegen, schlage ich ein einmaliges Baden in der Absicht zu reinigen nicht einmal vor, weil es Schwierigkeiten macht. Bekanntlich ist in den wenigsten Häusern, und noch weniger in den Familien, eine Badewanne anzutreffen. Wo soll die geschwind herkommen? gekauft, geborgt werden? Wer soll sie hinleihen? Frage sich doch Jeder selbst, ob er eine so gebrauchte Wanne zu seinem eigenen Gebrauche an sich zurück nehmen würde? Das Waschen aber kann überall, leicht und bald vorgenommen werden, und ist wesentlich nützlich. So bald das geschehn ist, muß der Kranke sich zu Bette legen; hat er Unreinigkeiten in den ersten Wegen, so müssen sie durch Brechen weggeschafft

schafft werden, am besten durch die wässerichte Auflösung des Brechweinsteins Löffelweise gegeben, weil dies gewöhnlich, wo es nöthig ist, mit durchschlägt, und auch die Ausdünstung begünstigt. Sind gar keine Zeichen von solchen Unreinigkeiten zugegen, so unterläßt man das Brechen, und zwar gern, weil man nicht wissen kann, ob es noch in der Folge nöthig werden wird. Gegen das eigentlich spezielle Laxiren, so wie gegen das Aderlassen, hat man sich bey diesen Kranken sorgfältig in Acht zu nehmen. Man muß gut überzeugt seyn, daß Vollblütigkeit vorhanden, und das Blut in erhöheter Thätigkeit sey, um das Aderlassen für gut zu finden, worin man sich hier sehr leicht täuschen kann. Man weiß, was in den ersten Wegen abgesetzte Galle aufs Blutsystem oft wirke, und so bald diese Krankheit im Ausbruche ist, so bald wird auch die verdorbene, scharf gallichte Substanz, von der ich geredet habe, abgeworfen, wogegen das erwähnte Brechmittel bestens angezeigt ist, und weit richtiger Besänftigung als das Aderlassen verschaffen wird.

Wenn das Brechmittel ausgewirkt hat, oder im Fall keines gegeben ist, so bald der Kranke zu Bette ist, giebt man 2 bis 3 Gran vom Pulver der Belladonnawurzel mit Zucker. Man flöße ihm Muth ein, man erscheine selbst ruhig aber theilnehmend, und bereite ihn dadurch zur Hoffnung und genauer Folgsamkeit. Betrifft es eine zaghafte schwächliche Person, so ist es rathsam, gleich bey der ersten Ankunft, ehe noch die Verletzungen behandelt werden, besonders wenn geschnitten werden muß, und ehe man noch davon spricht, vom Laud. liqvid. Syd. 10, 15, 20 Tropfen nehmen zu lassen. Der Kranke wartet nun die Wirkung der Belladonna ab, die öfter in den ersten Gaben abführende Stühle verursacht,

sacht, welches aber noch am besten, besonders wenn dies doch nicht nöthig ist, durch das Liegen im Bette verhütet werden wird. Ueberhaupt ist das Liegen zu Bette durchaus nothwendig, und muß durch die ganze Zeit der Kur beobachtet werden; der Kranke darf nur wenig auf seyn, zur Zeit der Ausdünstung gar nicht, und die erste Zeit der Kur niemals, damit die Natur in ihren Wirkungen nach der Haut zu keiner Zeit gehindert werde, wobey zugleich die verletzten Theile warm und in Dunst gehalten werden. Die freye Luft ist die ganze Zeit hindurch gänzlich zu vermeiden. Die Luft im Zimmer des Kranken, wenn man findet, daß sie mit üblen Dünsten geschwängert sey, kann 2, 3 mal im Tage mit Essig recht stark durchräuchert, sodann dieser Dampf mit sammt den üblen Dünsten zum Fenster hinaus gelassen werden, welches alsdenn bald wieder zuzumachen ist, währender Zeit muß der Kranke zu Bette seyn. Die Belladonna wird täglich gegeben, sie verursacht anfänglich durch etliche Tage eine schwülstige Erhebung um die Wunde und Eiterung, oder sie verursacht Schweis. Dabey findet sich bisweilen ein Ziehn im gebissenen Theile. Wenn diese Geschwulst und auch dieses Ziehn in acht bis vierzehn Tagen vorüber ist, darf man sich noch gar nicht für gesichert halten, sondern man fährt fort jeden Tag gegen Abend die Belladonna zu geben, und setzt, wenn sie nichts von betäubender Wirkung gethan hat, bisweilen einen Gran zu; hat sie eine solche Wirkung gethan, so muß man abwarten, bis diese vorüber ist, und die Gabe etwas vermindern. Man muß mit dem Steigen in der Gabe behutsam seyn, und immer vor betäubender Wirkung sich in Acht nehmen. Am zweyten Tage, oder so bald kein Laxiren erfolgt, fängt man an den sauren Salzgeist täglich zwey, auch dreymal zu zehn Tropfen nehmen zu lassen,

sen, und vom vierten Tage an setzt man zur Belladonna $1\frac{1}{2}$ bis 2 Gran Calomel, auf jeden Tag gerechnet, hinzu, über die man nicht leicht steigen muß, um alle Bewegung zum Speichelfluße sicher zu vermeiden; und wenn dennoch bey dieser Vorsicht nur die mindeste Ankündigung dazu sich finden sollte, worüber man sich stets erkundigen muß, so muß das Calomel so lange wegbleiben, bis dieselbe vorüber ist, und dann die Gabe um etwas vermindert werden. Es giebt Personen, die von jedem Merkurial-Präparate abführende Stühle bekommen; so bald man dies findet, kann eine Abwechselung getroffen werden, so, daß einen Abend die Belladonna in stärkerer Gabe, auch wohl, wenn in Rücksicht betäubender Wirkung sich dies thun läßt, doppelt so viel als sonst, gegeben werde, den andern Abend das Calomel doppelt mit $\frac{1}{2}$ bis ganzen Gran Opium entweder in Pulver mit einem Absorbente und etwas Zucker, oder lieber statt dessen, da die Pulverform manchmal leicht Speichelfluß erregt, mit etwas Rosenkonserve zu einer oder zwey Pillen gemacht. Das Laxiren, wie schon gesagt, muß durchaus vermieden werden; es ist bey diesen Anstalten genug, wenn der Kranke täglich einmal offenen Leib hat, und sollte auch das zwischendurch manchen Tag fehlen, so schadet es nicht leicht; man findet dies ja auch in andern Fällen, daß die Natur sich so verhalte, wenn sie Dispoſizion nach der Oberfläche zu machen hat; daher ich auch bey entfernter Ankündigung des Speichelflußes das Abführen noch nicht anrathe. Man läßt dieses Zeichen blos vorüber gehen, und hält so lange den Merkur zurück. Eben so wenig kann ich die Clystire billigen, die leicht gegen Absicht mehrere Stühle machen; und im Falle des Ausbruches der Krankheit ist gar zu fürchten, daß die Clystire eben das innerlich thun, was durch das Baden äußerlich

 geschieht,

geschieht, welches auch schon Vorfälle bestätigen: denn aus welcher Ursache sonst sollten die Clystire bey dieser Krankheit Convulsionen erregt haben, wenn auch keine da waren?

Ist der Kranke eine schwächliche Person, so kann bald, nachdem man sieht, wie dies nöthig ist, mit diesen Mitteln die Chinarinde, täglich zu einem halben Loth oder mehr, verbunden werden. Betrifft es Kinder, so versteht sich von selbst, daß die Gaben nach Verhältnis zu vermindern sind. Was der Kranke in der Diät zu vermeiden hat, sind Eyer, Spargel, da sie zu schwefelhaft sind, alles zu fette, alles Fleisch, ausgenommen Kalbfleisch mäßig und Geflügel, und etwas Grünzeug, doch weiße Rüben nicht, sie treiben auf den Urin, ferner die Milch, weil Säure gebraucht wird, außer wenn der Koffee ihm sonst bekommen hat, mag er ihn jetzt mit Sahne wie sonst trinken; er kann Graupe, Grütze, gutes Obst in so fern ihm dieses nicht Durchfall macht, vorzüglich Reis, genießen; hingegen aller Wein, aller Brandtwein, und alles hitzige geistige Getränke muß, so wie alles, was erregte Leidenschaft heißt, vermieden werden. Er muß nicht zu sparsam trinken, damit der Abgang der Säfte durch Ausdünstungen, ersetzt bleibe, doch auch nicht überhäuft, um die Eßlust nicht zu verhindern. Ist er ans Bier sehr gewöhnt, so kann er von leichtem Biere Gebrauch machen, doch nicht so häufig, daß es Erhitzung mache, in welcher Absicht es rathsam ist ein anderes Getränke dabey, oder bey andern allein, zu gebrauchen, etwan von der Rad. et fol. alth. rad. liquirit. zu gleichen Theilen, wovon auf vier Medizin-Pfunde Wasser drey starke Eßlöffel voll genommen, eine

Viertelstunde lang gekocht, zum gewöhnlichen Getränke dienlich seyn wird, worin auch der Salzgeist jedesmal etwan in eine Tasse voll genommen werden kann, auch allenfalls das Pulver. Verträgt er, und zwar gerne, noch mehr Säure, als schon in den Tropfen angegeben ist, so kann ihm dieses Getränke angenehm säuerlich damit eingerichtet werden, wobey er aber auch nicht allzu häufigen Schweis, noch weniger zu viel Urinabgang, davon bekommen muß. Ueberhaupt muß der Kranke nicht der Meynung seyn, wenn von Ausdünstung die Rede ist, er müsse stark und unaufhörlich im Schweiße wie im Bade liegen, das würde ihn sehr herunter bringen, es ist genug, wenn er eine bequeme behagliche Lage beobachtet, daß die Ausdünstung nicht gehindert werde, wenn die Natur sie bewirken will; und wenn auch zu vieler Zeit, hauptsächlich in der Folge, kein Schweis bemerkt wird, so ist es doch gut, wenn durch eine solche Lage der unmerkliche Dunst begünstiget wird, wodurch schon weniger Urin und weniger Stühle erfolgen, und zugleich die gebissenen Theile bedeckt und in gleichmäßiger Wärme erhalten werden, wodurch ihre Eiterung, und, was noch weit nützlicher ist, ihre eigene Ausdünstung begünstiget wird. Hierin ist es zuverläßig unendlich oft versehn worden, so zwar, daß gewiß Mancher würde zu retten gewesen seyn, wenn dies beobachtet worden wäre. Wird dem Kranken in der Folge die Säure zuwider, so kann man sie ein wenig aussetzen, und dann die Gabe kleiner einrichten.

Diese Verfahrungsart setzt man ebenfalls acht Wochen lang fort. Sollte sich währender Zeit etwas von Krampf, konvulsivischer Zuckung, Beschwerde

schwerde im Kopfe, Bangigkeit finden, so hat man zu untersuchen, ob entstandene Unverdaulichkeit, oder anderes Abweichen von Folgsamkeit, besonders vernachläßigte Bettpflege oder erregte Leidenschaft, Beyschlaf, Unterlassung des Einnehmens, die Ursache sey, welches alsdenn höchst wahrscheinlich ist. Man weiß ja, wie unaufhörlich man betrogen wird, und man kann immerhin um die Genesung oft bekümmerter als die Kranken selbst seyn, selten wird dies dankbar anerkannt. Man lasse sie also wissen, daß, um sie zu schonen, man sie mit ihrer Gefahr gar nicht, oder nicht ganz, habe bekannt machen wollen, daß sie hingegen unverschont gegen ihren nahen oder nächsten Freund, der doch jetzt der wahrhaft theilnehmende Arzt ist, handeln, daß durch ihr eigenes Versehn ihr Leben auf dem Spiel, und jetzt noch die pünktlichste Folgsamkeit nöthig sey. Gewöhnlich wird die Eßlust verlohren, dagegen Uebelkeit, Bitterkeit, vorhanden seyn, welches von abgesetztem scharfen Gallenstoffe, durch Unterlassung der vorbeugenden Mittel, herkommen kann, und man hat ungesäumt das erwähnte Brechmittel anzuwenden, und zu wiederholen, nachdem man findet, daß des Stoffes viel, und noch nicht aller weg sey. Sollte sich gar schon Abneigung gegen Flüßigkeiten zeigen, so muß das Brechmittel in fester Gestalt, etwan in einem kleinen Bissen oder Pille von Conserve, oder in mehreren kleinen solchen Pillen in Wiederholungen nach Art der wässerichen Auflösung, gegeben werden. Dasselbe muß, so oft sich ähnliche Umstände vorfinden, gethan werden: denn man muß überhaupt sich erinnern, so lange die entstandene eigentliche Krankheit nicht ganz gehoben, das ist, so lange das Nervensystem von der erhöheten elektrischen Erschütterung, worein es durch solchen Stoff gesetzt worden, nicht abgebracht ist,

ist, daß auch so lange solcher Stoff als scharfe, höchstverdorbene Galle in die ersten Wege beständig abgesetzt werde, welches, wenn es auch einmal gehoben worden, durch gleiche Ursachen wiederholt werden kann.

Nachdem dieser Stoff gehörig weggeschafft ist, muß im geschehenen Versehn wieder alles gut gemacht werden, und im Falle die Belladonna weggelassen war, dieselbe nun wieder genommen, Beruhigung verschafft, und weiter, wie oben verfahren, oder wenn dies nicht der Fall war, nachdem durch Brechen, wobey einige Stühle mit eben solchem Stoffe erfolgen werden, derselbe genug weggebracht ist, und sollte ein Vorfall heftig erregter Leidenschaft geschehn seyn, durch Opium vorher allgemeine Ruhe hergestellt, sodann das obige Verfahren wieder vorgenommen werden.

So lange jedoch schweres Schlingen der Flüssigkeiten und Abscheu dagegen gegenwärtig ist, müssen die Mittel in Conserve gegeben werden, auch muß jetzt die Luft des Zimmers mit sauerem Gas beständig stark durchzogen seyn, wozu die Einrichtung am besten ist, Weinessig in einem offenen nicht metallenen Gefäße, etwa in einer Tasse, über einem kleinen brennenden Lichte, oder einer kleinen nicht stinkenden Lampe, beständig stehen zu haben, so, daß der Essig, es muß scharfer Weinessig seyn, darin niemals ganz abgehe. Der Kranke bleibe dabey zu Bette, nehme, nebst den übrigen Mitteln in fester Gestalt, auch jetzt die Chinarinde, wenn er sehr matt ist.

Die von wüthenden gebissenen Thiere werden nach den vorgetragenen Gründen eine vergleichende

Heilart erhalten müssen. Die Wunden müssen zuerst ebenfalls mit gesalzenem Wasser gut ausgewaschen werden. Sind sie nach aussen zu klein, so müssen sie erweitert, gut ausgeblutet, nochmals gut gewaschen, und dann, um das Fett wegzuschaffen und eine gute Eiterung zu erhalten, das Ungt. basilic. mit Tart. emet., wie schon angegeben worden, angewendet, weiter aber mit dem balsam. Arcaei zu einer halben Unze einen halben bis, nachdem das Thier von Art ist, ganzen Scrupel Merc. praec. rubr. gethan, mehrere Wochen lang bey guter Eiterung verbunden werden. Man muß dieß vier bis fünf Wochen lang thun, da die Wuth, wie schon Beyspiele gezeigt haben, erst nach 21 Tagen nach dem Biße ausbrechen kann. Wenn die Eiterung doch abnimmt, die Wunde zu klein wird, und überhaupt nicht Platz genug ist, wird mit der ersten Salbe, stärker oder schwächer eingerichtet, Wiederholung gemacht. Zum innern Gebrauche die Mischung aus mineralischem Turpet, dem Pulver der Belladonnawurzel, von jedem eine halbe Unze mit 6 Unzen Honig zur Lattwerge gemacht, wovon einem Pferde, Ochsen, einer Kuhe, täglich 6 Qv. bis eine Unze, einer Ziege, einem Bocke, einem Schweine, 3 Qv. bis eine halbe Unze, und einem Hunde von mittlerer Gattung ein Quentchen, mit einem dazu schicklichen Werkzeuge auf die Zunge gebracht, eingegeben werden. Jungem Viehe von diesen Thieren wird nach Verhältniß weniger gegeben. Zum Getränke Wasser mit etwas Mehl und Essig. Den grasfressenden Thieren den Winter hindurch etwas angefeuchtete Waizenkleien, im Sommer frische Kräuter. Wenn man will, kann man noch das Gauchheil damit verbinden, so, daß großen Thieren täglich 2, 3 mal ein Pfund starke Abkochung dieses Krautes, wozu noch jedesmal eine Unze vom

Pulver desselben gemischt seyn kann, eingegossen wird. Aber schwer ist es auf solche Art die Thiere zu behandeln, schon gefährlich genug sie zu verbinden und nicht gebissen zu werden, und fast unvermeidlich ist letzteres, wenn ihnen innerlich was eingezwungen wird. Aus dieser Rücksicht habe ich bey der zweyten Gattung Salbe eine konzentrirte Säure zuzumischen schon unterlassen, (wozu ich sonst Lust gehabt hätte,) um zu machen, daß das Thier an der Wunde, wenigstens so lange die Menschenhand sich auf derselben befindet, keinen Schmerz, sondern eher etwas wohlthuendes fühle, und das Verbinden, so lange es nicht wüthend ist, verstatte.

Der Biß aber ist gleich vom Anfange an gefährlich, da genug Beyspiele es gewiß gemacht haben, daß so ein Biß, und selbst das Belecken schon angesteckt habe, ehe die Wuth noch deutlich ausgebrochen war; überdies können mehrere Verletzungen vorhanden seyn, die man unter den Haaren nicht alle entdeckt, und doch kann die kleinste unbedeutendste Abstreifung schon die Wuth erzeugen; wie bald aber dies an dem Thiere geschehn werde, darüber hat man doch keine Gewißheit; im Gegentheil ist man sehr unsicher, indem nach gemachten Bemerkungen die Krankheit schon innerhalb 24 Stunden auf den Biß erfolgen kann. Ich möchte bey solcher Gelegenheit jeden Besitzer eines solchen Thieres fragen, ob er selbst solche Vorschriften ausüben wolle, und meistens würde man, wenigstens aus Zeichen, die Antwort erhalten: nein. Wer denn? er sieht rückwärts; aber das ist auch ein Mensch, und oft ein solcher, der weiter nichts als sein bischen Gesundheit hat; und in jedem menschlichen Herze steht doch, deutlich oder dunkel, geschrieben: was du nicht willst —

Man sieht also wohl, daß es bestens gethan sey, ein solches Thier lieber bald zu tödten und tief zu vergraben; oder will man ja, seiner Kostbarkeit wegen, den Ausgang wissen, und thun was sich ohne Jemandes Schaden thun läßt, so halte man es in einem besondern Stalle von Allem abgesondert so fest gebunden, daß man gegen alles Ausreißen gesichert sey, denn nicht allemal war ein sogenanntes Festbinden sicher, man halte seinen Stall zu, und darin unterhalte man nach dem ersten Verbinden einen unaufhörlichen Essigdampf.

Mit den Hunden möchte die Behandlung noch etwas leichter ausfallen. Man sondere ihn, so bald er gebissen ist, ohne noch zu wissen, ob der Beissende wirklich wüthend sey, von Allem ab (dies ist überhaupt bey allen gebissenen Thieren zur Hauptregel zu machen,) und halte ihn in einem alleinigen Behältnisse so gesichert, daß er nie schaden könne; bald nach dem Bisse erweitere man nach Befinden die Wunden, wasche sie nach dem Ausbluten auf die beschriebene Art aus, dann verbinde man sie mit der ersten Salbe etwas scharf, um auf einmal Platz und Eiterung zu erhalten, dann überlasse man sie ihm selbst, man unterhalte unaufhörlich Essigdampf in seinem eingeschlossenen Behältnisse, und sollten sich Zeichen von Krankheit äußern, etwan daß er das nicht mehr esse was sonst, sondern nur was ausgesuchtes, so gebe man ihm unverzüglich in ganz klein geschnittenem Braten 6 Gran vom weissen Quecksilber-Niederschlag, welches ihn stark ausleeren wird, das thue man 2 bis 3 Tage nach einander bey fortwährendem Essigdampfe, der auch noch weiterhin unterhalten werden muß, bis man völlig überzeugt ist, daß der Hund gesund sey. Ueberhaupt wird es gut seyn, um die Gesundheit

der

der Hunde zu unterhalten, wenn sie jährlich ein Paarmal mit diesem Mittel gereiniget werden.

Sollte in Zukunft der saure Salzgeist bey den Wuthwunden und allen diesen Beschädigungen, äußerlich bald angewendet, durch Erfahrungen sich spezifisch erweisen, indem er als reine, mäßig konzentrirte, Mineralsäure die Natur des Giftes nach angezeigten Gründen sogleich verändert, nämlich den geschärften Schwefelstoff durch überwiegende Säure umändert, so hätte man endlich die leichteste und einfachste Art diesem Unglücke sicher abzuhelfen. In der That es verlohnte sich durch Versuche an Hunden Gewißheit zu erhalten.

Fünfte Abtheilung.

Möchten doch die Regierungen zu festen Maasregeln in diesem Punkte sich entschliessen, um dem schrecklichen Uebel der Hundeswuth, und daraus entstehendem vielen Unglücke, größtentheils doch wo nicht ganz, zuvorzukommen! Wir können nur (und wie oft wird man auch zu spät gerufen,) zu Hülfe eilen, wenn das Unglück des Bißes schon geschehn ist; von ihnen aber hängt es ab den Biß abzuwenden. Eine wahrhaft weise Regierung ist eine wohlthätige für die Regierten; und ich begreife wohl, daß eine solche zu dem Ausrufe: Despotie! keinen wahren Grund herzugeben im Sinne habe;

auch daß die Liebhaberey des Hundehaltens gewissermaßen in der moralischen Stimmung des Menschen gegründet sey. Wenn man bedenkt, wie mißlich es oft um die Freundschaft, Liebe und Treue der Menschen unter einander sey; wie grobe harte Undankbarkeit man oft von jenen erfährt, denen man anhaltend und wesentlich wohlthätig war: so wird diese Neigung, ein treues, gutmüthiges Thier um sich zu haben, einerseits erklärbar. Sollte man ohne die peinliche Erfahrung wohl glauben können, daß es möglich sey, statt einer vielschuldigen Dankbarkeit dem ganz unschuldigen Wohlthäter so gar auf die empfindlichste Weise mit Vorsatz Schande und Verachtung zu machen? Und daß dies geschehe, um sich und seinem neidischen und überspannten Hochmuthe Opfer zu bringen, u. s. w.? Nein, diesen schändlich niedrigen Charakter des Ungeheuers im Menschen trifft man im Hunde nicht. Wie oft im Gegentheile hat es sich schon zugetragen, daß der Mensch, von Allen verlassen, von seinem Hunde noch Treue und Hülfe erfuhr! Wenn die ganze Welt ihn, den Menschen verließ, daß sein Hund ihm bis zum Tode treu blieb! ja mit ihm starb! Geschichts-Erzählungen zum Anschaun dieser Wahrheiten fallen hier nur zu weitläufig. Es ist aber auch nicht weniger wahr und gewiß, daß das freye Hundehalten viel zu weit gehe, und viel wahren Unsinn enthalte. Wenn man in eine Stube kommt, und von mehreren Hunden auf einmal angebellt wird, daß man eine gute Weile warten muß, ehe man im Stande ist ein verständliches Wort zu sprechen oder zu hören, wobey die Menschen oft eben so unartig sind, (oder so artig zu ihren Hunden,) dieselben nicht einmal abzuhalten; wenn man in manchem Orte

auf den Straßen die Menge Hunde, ihr Gebelle, ihr Gezänke, und ihr Geläufe im Begattungstriebe, wahrnimmt, daß man denken sollte, da müsse auch eine überzählige Menge Fleischer, Jäger und Scharfrichter, und zwischen diesen die Hälfte der Einwohner lauter Müssiggänger, wohnhaft seyn: so sehe ich nicht, wie eine so übermäßige Menge Hunde ohne menschlichen Unsinn fortdauern könne.

Und obschon von allen Zeiten her es überflüßig bestätigt ist, daß durch diese Ueberzählichkeit und unverständige Freyheit unaufhörlich Unglücksfälle geschehn sind, durch Ausreißen der Pferde an Wagens, in denen sich Menschen befanden und verunglückten; durch solche ausgerissene Wagen und Pferde alte und jüngere Leute, Kinder, überfahren, todt gefahren wurden, oder anderes schweres Unglück erlitten vom unversehenen Bellen und Anfallen der Hunde verursacht; daß ferner durch dieses Bellen und Heulen nicht nur schlafende Menschen des Nachts in ihrer nöthigen Ruhe gestört, sondern auch unzählig oft Kranke, Wöchnerinnen, Kinder, bey Nacht und bey Tage, mit sehr leicht entstehenden üblen Folgen aufgeschreckt werden; daß ferner die Wuth so leicht entstehe sowohl ursprünglich als auch durch Beißen gesunden Hunden, allerley andern Thieren und Menschen, nach aller Erfahrung häufig mitgetheilt werde, welches auch meistens den Tod zur Folge hatte: so würde doch durch bloßes Predigen und Vorstellungmachen nichts weniger als all das Uebel abgeschafft werden. Wenn auch da und dort ein Vernünftiger durch erhaltene Sensazion etwas thäte, in der Menge aber geschieht nichts; und auch bey den wenigen Vernünftigen ist die Sensazion keine bleibende. Aus Allem also, und aus

Men=

Menschenkenntniß ist zu ersehn, daß diesem Uebel nie als durch ein festes Gesetz abgeholfen werden könne, und daß die Regierungen, wenn sie dieses Uebel, dieses wesentliche große Uebel, in ihren Staaten nicht noch länger als Vorwurf behalten wollen, dieses Gesetz zu ertheilen haben. Was werden sie auch, am wenigsten jene Regierung wird, dieses Gesetzes wegen die ungerechte Klage über ungerechten Zwang zu erwarten haben, die ihren Staatsbürgern den schönsten und besten Lebensgenuß für vernünftige moralische Wesen, den Genuß der Wahrheit durch freye Bereicherung des Verstandes mit allen guten Kenntnissen nicht nur verstattet, sondern bey verfügter Presse- und Gewissensfreyheit auch verschafft. Aber zu erwarten ist auch freylich, daß eine Belehrung über ihren wohlwollenden Zweck vorausgehen werde, worin das Publikum seine eigene Pflicht mit gutem Willen erkennen lernt; einsehn lernt, daß dieses Gesetz des allgemeinen Bestens wegen nothwendig wurde; daß es sich auf die gegenseitigen Gesellschaftspflichten beziehe, die alle auf die Hauptpflicht gegründet sind: was du nicht willst, daß dir geschehe u. s. w.; daß selbst die Verfassung dieses Gesetzes von daher den Ursprung habe; daß die Besitzer der Hunde zu bedenken haben, daß sie die ersten zur Ansteckung der Wuth seyn können, da sie der Gefahr dazu am nahesten sind, indem sie dieselbe um sich haben, da die Hunde bey der ursprünglichen Wuth schon diese Krankheit an sich haben können, ehe man noch das mindeste Zeichen davon an ihnen wahrnimmt, welcher Umstand gerade dieser Krankheit eigen ist, und der sich auch durch Beyspiele hinreichend bestätiget hat, so, daß das bloße Belecken schon angesteckt hat. Auf solche Weise muß die Belehrung selbst Sensazion in die Individuen bringen, und ihre eigene Neigung

zur

zur gutwilligen Befolgung des Gesetzes einnehmen; der Belehrung muß aber das Gesetz sogleich nachfolgen oder damit schon verbunden seyn, um diese Sensazion vor der Ausübung desselben nicht erst wieder verrauchen zu lassen. Dieses Gesetz muß einen festen Bestand haben, und denselben stets auf die Zukunft behalten; es muß unverbrüchlich, strenge und pünktlich beobachtet werden; wozu nun freylich ein aktiver Geist in der Polizey erfoderlich ist. Und warum sollte ein solcher Geist in derselben nicht herrschend seyn oder werden können, wo er es noch nicht ist, ein ähnlicher, so gut wie er im Militairstande möglich ist? Der Polizeybeamte müsse für die Folgen seiner Vernachläßigung haften, dagegen verbinde man gewissen Nutzen für ihn mit seiner Aktivität, etwa eine gewisse Eintheilung der Strafgelder zwischen ihn und die verletzten und leidenden Personen und die Kurbestellungen. Ueberhaupt ist ja jeder offizielle Mann, der sich durch redlichen Eifer und Brauchbarkeit auszeichnet, sich auszeichnet, daß er weder durch Bestechung noch Verfolgung von dem Wege der Rechtschaffenheit abzubringen sey, auch einer Auszeichnung von Achtung und Belohnung werht; und es ist sehr unrecht, wenn man sie ihm nicht wiederfahren läßt; dies erzeugt Erschlaffung, die nicht nur ihm, sondern fürs Ganze sehr nachtheilig ist. Auf seine Festigkeit allein sich verlassen ist ungerecht: was soll denn zur Redlichkeit, Brauchbarkeit und zum Eifer heben? Was denn Lust und Zufriedenheit in seiner Sache diesem Manne bringen? wenn man ihm zeigt, daß man für sein wohlverstandenes Ehrgefühl, (nicht Hochmuth gemeynt, sondern jenes richtige Gefühl des rechtschaffenen Mannes, welches er selbst recht gut versteht,) keine Achtnng habe; und was soll zur Nacheiferung wecken?

Im Gesetze müssen unter andern sich einige Verordnungen auf Folgendes gründen. Es ist leicht auszumitteln, wer das Hundehalten, in allem Betracht genommen, und in Absicht der Zahl, nöthig habe.

Da die Menschen so gern die Hündinnen abschaffen, um der Unannehmlichkeit des Werfens überhoben zu seyn, und es doch ausgemacht wahr ist, daß verhinderte Paarung eine der Hauptursachen zur Entstehung der Wuth sey, wovon Buffon ein auffallendes unbestreitbares Beyspiel veranstaltet und geliefert hat, ja daß sogar, wenn ein Hund einer läufigen Hündin nachlief, und er an der Paarung gehindert wurde, sein Biß aus Zorn darüber Menschen und Hunden die Wuth und Wasserscheu, folglich den Tod, verursacht hat, ohne daß dieser Hund selbst die Wuth hatte, (oder doch von der vielleicht schon angefangenen durch die Begattung befreyt wurde,) welches ebenfalls Beyspiele bestätigen: so muß Hinderniß in dieses Beginnen gelegt werden. Wer demnach z. B. zwey Hunde nöthig hat, muß einen Hund und eine Hündin halten. Wer eine Hündin hat, die dieses Jahr nicht wirft, muß kommendes Jahr seine Hündin abschaffen, oder der Polizeybeamte hat sie dahin zu verfügen, wo eine Hündin fehlt. Die Kastrazion muß nie verstattet werden, da es bekannt ist, daß läufige Hündinnen durch Verhinderung am Begatten noch leichter zur Wuth geneigt sind als andere; überdies sichert die Kastrazion den Kastraten gegen die Wuth nicht. Es muß also im Ganzen eine gewisse Gleichheit zwischen Hunden und Hündinnen in der Zahl gehalten, und für die Begattung eines jeden gesorgt werden. Da jeder Polizeybeamte in seinem Viertel die Hunde nach und nach kennen lernen

wird,

wird, so wird auch leicht auszumitteln seyn, wem ein entlaufener Hund, der auf irgend eine Art geschadet hat, gehöre, der Besitzer davon ist alsdenn straffällig, und muß den Schaden gut thun; denn Niemand muß seinen Hund frey laufen lassen, dieser muß zu Hause gehalten oder geführt werden, und einen Maulkorb tragen; auch muß letzteres strenge und unausbleiblich an den Fleischerhunden, und überhaupt an allen, die das Vieh treiben, beobachtet werden. Die armen Thiere, die unserer Nahrung wegen die Schlachtbank zu gewarten haben, sollen noch durch Hunde vorher grausam behandelt werden; dies ist Härte und Ungerechtigkeit, die man nie an einem Menschen finden sollte.

Und in wie fern bey solchem Hetzen die gezerrten Thiere durch Zorn ihre Säfte gewissermaßen vergiften, will ich blos zur Beherzigung hinstellen; gewiß ist es, daß jeder Zorn nach Verhältniß den Säften schnell ein Verderbniß beybringt. Wagenhunde müssen unausbleiblich unter dem Wagen fest gebunden seyn.

Da das Verunglücken durch Hunde eben so Militairpersonen als andere treffen kann, so wird es gut seyn, wenn dieser Stand in Mitwirkung dieser gesetzlichen Ausübung gesetzt wird. Es können zwischen beyden Theilen Controllen gehalten werden, wodurch schon einer einseitigen Vernachläßigung um Vieles vorgebeugt wird.

Das jährliche Ausgeben der Zeichen von den Scharfrichtern in den Hundstagen ist ein Gebrauch ohne allen rechten Zweck. Es wird damit weder die Gesundheit noch Krankheit des Hundes bezeichnet. Der Hund kann heute noch alle Zeichen der

Gesund=

Gesundheit an sich haben, heute dieses Zeichen an seinen Hals bekommen, heute noch Menschen, Hunde und andere Thiere gebissen haben, und Morgen kann die Wuth an ihm ausbrechen; die von ihm Gebissenen sind gleich ihm bey seinem Zeichen in Lebensgefahr. Dieser Gebrauch ist demnach gänzlich abzuschaffen, dagegen den Scharfrichtern aufzugeben ihre Leute wöchentlich ein Paarmal, und zwar in unbestimmten Tagen, auszuschicken, und alle frey herumlaufende Hunde ohne Ausnahme tödten zu lassen.

Jeder Hund, der gebissen hat, muß auf der Stelle in Verwahrung genommen werden, um zu beobachten, ob sich an ihm die Wuth äußern werde. Diese Verwahrung muß so sicher seyn, daß, wenn er die Wuth hat, er Niemanden schaden könne. Diese Beobachtung ist unumgänglich nothwendig, damit man wisse, was wegen den Gebissenen ferner zu beobachten sey.

So bald ein Thier von einem Hunde gebissen worden, muß, ohne noch zu wissen, ob der Hund wüthend sey oder nicht, das gebissene Thier von andern abgesondert, und unter Aufmerksamkeit sicher gehalten werden. Diese Achtsamkeit bezieht sich darauf, daß man weiß, daß Biße aus Zorn schon mehrmals die Wuth verursacht haben, ohne daß das beißende Thier selbst wüthend war oder wurde. Ueberdies ist man ja niemals sicher, ob der beißende Hund bey allen Zeichen der Gesundheit nicht schon von dieser Krankheit angewandelt sey. Der geschehene Biß muß sogleich der Polizey oder auf dem Lande der richterlichen Person angezeigt werden, damit diese untersuche, wem der beißende Hund gehöre.

Von dem gebissenen Thiere darf so lange weder Milch noch sonst was verkauft werden, bis man weiß, daß der Hund, der es gebissen hat, die Wuth nicht habe. Hat er aber die Wuth, so kann, wenn auch das gebissene Thier auf der Stelle geschlachtet würde, doch schlechterdings kein Theil von ihm verkauft werden.

Kleinere Thiere, Geflügel, Hähne, Hüner, Enten u. d. (da diese ebenfalls die Wuth bekommen,) wenn sie von einem wirklich wüthenden Hunde gebissen worden sind, müssen sogleich getödtet werden. So lange man aber nicht weiß, ob der beißende Hund toll sey, müssen sie bis zu dieser Gewißheit besonders verwahrt werden; so auch die von wüthenden gebissenen Hunde, an denen man Heilungs-Versuche macht.

Alle so getödtete, und sonst von selbst an der Wuth gestorbenen, Thiere, große und kleine, müssen sorgfältig und tief vergraben werden. Auch muß in Zukunft kein Aas, welcher Art es sey, frey liegen gelassen bleiben; es muß gut verscharrt werden, da man oft nicht wissen kann, an welcher Krankheit es gestorben sey; die Hunde, die sich an ihnen füttern, werden leicht krank, und um so leichter zur Wuth aufgelegt. Ueberhaupt müssen die Hunde, um sie im Voraus gegen die Wuth zu verwahren, eine gehörige Pflege durch Kämmen, Waschen, reines Lager u. d. erhalten, und gegen zu große Hitze und zu große Kälte verwahrt, folglich auch im Winter nicht nahe am heißen Ofen gelitten, werden.

Alle jene schlimmen bösartigen Hunde, die Alles so gern anbellen, sowohl Erwachsenen als

Kindern nachfahren, auch wohl in die Kleider fallen, müssen sogleich ohne Ausnahme getödtet werden. Wo man nach der Ausgabe des Gesetzes noch einen solchen ausfindet, dessen Besitzer muß unausbleiblich gestraft werden. Solche Hunde vorzüglich haben schon viel Schaden angerichtet. Sie sind sehr gallsüchtiger Art; ohne wüthend zu seyn, kann ihr zorniger Biß an sich schon vergiften; und sie sind auch die, die der Wuth am meisten unterworfen sind.

Hunde mit Bärenpfoten sollen weniger zur Wuth geneigt seyn, als andere. Hingegen langhaarichte mehr als kurzhaarichte. Dies sey blos zur Nachricht vorgestellt. Hunde vom ersten Wurfe sollen leichter toll werden, als die von den folgenden. Wenn dies gegründet ist, mag wohl die Ursache darin liegen, daß die von spätern Würfen Nervenschwächere sind; solchemnach zu verlangen, daß letztere zur Erziehung genommen, die vom ersten Wurfe aber getödtet, werden sollen, dazu würde ich nicht einstimmen. Wem es einmal erlaubt ist einen Hund zu haben, dem wird auch mehr gedient seyn ein munteres Thier um sich zu haben, als einen Schwächling, wenn es nur nicht bösartig ist. Der Besitzer habe aber aufrichtig Acht auf das, was das Gesetz ihm auflegt.

Wem ein Hund entläuft, der muß es sogleich anzeigen, und zwar mit der Versicherung, ob der Hund toll sey oder nicht. Wem ein Hund stirbt, der muß es bald anzeigen.

Jedes Kennzeichen an einem krankwerdenden Hunde, um zu wissen, ob er die Wuth habe, ist im

An-

Anfange trüglich. Daß er traurig, gern einsam, gern im Dunkeln, und mürrisch sey, nicht esse, kann sich bey allen Krankheiten finden. Wenn aber die Haare ungleich sträubig werden, wenn das Geschlechtsglied aufgeregt ist, wenn er nicht trinken kann, sondern einen wahren Abscheu gegen das Wasser bezeigt, und ihm Geifer aus dem Munde läuft, da ist nicht mehr zu zweifeln, daß er die Wuth habe. Hierbey ist zu bemerken: wenn diese wahre Wasserscheu sich wirklich geäußert hat, und der Hund endlich wieder trinken kann, und wirklich trinkt, so ist dies kein Zeichen der Besserung, oder als habe er die Wasserscheu nicht gehabt, sondern es ist ein Zeichen, daß er nun bald sterben werde. Es müßte denn seyn, daß man mit Grunde diese Erscheinung, als Besserung, angewendeten Mitteln anrechnen könnte: etwan fortwährend unterhaltenem starken Essigdampfe; da müßten aber beym Vermögen wieder zu trinken auch andere Zeichen von Besserung zugleich mit sich einfinden: neues Munterwerden, neuer Appetit zum Essen u. s.

Ein Paar gewissen Beobachtungen zu Folge, kann ich den Vorschlag thun: so bald ein Hund verdächtig vorkommt, ihm Hering als Speise vorzuwerfen. Wenn er den ißt, und um so mehr wenn er dieses mit Begierde thut, da er andere Speisen schon hat liegen lassen, da läßt sich Besserung hoffen; dann aber muß man ihm den Hering bis zur Uebersättigung vorwerfen.

Ich weiß, daß vor einigen Jahren mehrere Katzen von ihrer damaligen Seuche auf diese Art geheilt worden sind. Zwar kann man jene Krankheit nicht für die Wuth ausgeben, man müßte es

denn die stille Wuth nennen wollen; doch war sie eine Gallenkrankheit im höchsten Grade.

So eben erfahre ich, daß man vor etwa vier Jahren an einem Orte hier auf dem Lande folgende Bemerkung gemacht habe:

Mehrere Hunde in dieser Gegend waren von der Wuth ergriffen, an der auch schon manche gestorben waren; verschiedene davon aber, deren angefangene Wuth auch daraus zu erkennen war, daß sie ungewöhnlicherweise mit Beißen einander schon anhaltend verfolgt hatten, geriethen endlich auf ein Feld, das mit verdorbenen Heringen gedüngt war, die sie ausscharrten und begierig aßen, worauf sie ruhig und völlig gesund wurden.

Diese Genesung ist aus dem zu erklären, was ich vom Gebrauche des Salzgeistes in Absicht reiner Mineralsäure schon gesagt habe, die also hier nach hinreichendem Genuße des Herings sich auch hinreichend entwickelt hat; und diese Beobachtung ist also Bestätigung für das Gesagte von überwiegender Säure gegen den schweflichten geschärften Gallenstoff.

Man kann also bey Personen, denen Wuthbiße beygebracht sind, in der Diät bey der Vorbeugungs-Cur den Genuß des Herings und der Sardellen etwa nach Appetite, bey denen aber die Wuthkrankheit schon ausbricht, einen häufigen Genuß derselben, mit anwenden lassen.

Und dieser Gebrauch könnte bey denen noch am meisten statt finden und ausrichten, die die erwähnte Säure in flüßiger Gestalt, den Salzgeist nämlich ver-

verdünnt, aus Wasserscheu schon nicht mehr nehmen können.

Daß andere Hunde den wüthenden fliehen, ist ein trügliches Kennzeichen, es geschieht sicher bey weitem nicht immer, und wo man es beobachtet hat, ist es wahrscheinlich mehr geschehn, weil ein anderer Hund in der Entfernung schon aus dem Benehmen des wüthenden erkannt hat, daß dieser beißen wolle, welchem auszuweichen jener entflieht, und nicht so wohl, als erkenne er die Krankheit des wüthenden.

Durch eine Auflage die Zahl der Hunde zu vermindern, würde der Zweck verfehlt werden. Bald nach Erscheinung des Gesetzes dringe man ohne Umstände sogleich auf ihre Verminderung. Wer einen Hund hat, den er nach gutem Grunde zu behalten wünscht, und der Besitzer schon einige Achtung verdient, der mag ihn behalten. Wo aber schon die Art des Besitzes, z. B. die Menge, anzeigt, daß dieses Hundehalten auf übelverstandene Liebhaberey sich gründe, wodurch sogar diese Menschen ihre eigene Lust sich verderben, die Einwohner im Hause und Nachbarn beunruhigen, u. s. w., da müssen sie ohne Weiteres abgeschafft werden. Um jedoch auch hier Schonung zu beobachten, kann für diesmal Einer, und zwar der ruhigste, noch übrig gelassen werden. Uebrigens läßt sich hoffen, daß durch die Schwierigkeiten selbst, die das Gesetz über das Hundehalten nothwendig auflegt, die Zahl der Hunde nach und nach abnehmen werde.

Aber noch einmal: das Gesetz muß Bestand haben, und behalten; es muß genau und strenge, bald und immer, vollzogen werden.

Erwägungen
über den Gebrauch des Schwefels bey Hömorrhoidal-Uebeln.

In Absicht der sehr guten Wirkungen, die der Schwefel bey Hömorrhoidal-Beschwerden oft leistet, ist Hr. Alexander Rave, M. D. (Hufel. Journ. 7r B. 2s St. S. 171) mit der Erklärungsart des Hrn. Geh. Rathes C. L. Hofmann nicht mehr einig. Dieser sagt: »der Schwefel wird erst, oder doch nur vorzüglich, in den dicken Därmen aufgelöst und in Dünste verwandelt. Diese Vitriolsäuren-Dünste besitzen einen hohen Grad von Antiseptizität, wodurch die Verderbniß des Hömorrhoidal-Blutes und des Köthes verbessert wird. Weil aber alle, oder doch die meisten, nachtheiligen Folgen der Hömorrhoiden von diesem verdorbenen Blute hervorgebracht werden, und der Koth die Verderbniß des Hömorrhoidal-Blutes befördert, so leuchtet mir ein, wie durch die antiseptischen Schwefeldünste diese Beschwerden gehoben werden.«

Ich kann dieser Erklärungsart auch nicht beyfallen; aber auch nicht der, die Hr. D. Rave sich darüber macht.

Dieser läugnet nicht, daß der Schwefel vorzüglich erst in den dicken Därmen aufgelöst werde, wie aus dem üblen Geruche der davon abgehenden Blähun-

Blähungen zu erkennen sey, da zu gleicher Zeit das Aufstoßen des Magens gleichwohl davon frey bleibe; kann aber die gute Wirkung nicht der Antiseptizität mehr zuschreiben, nachdem er seine Begriffe von Verderbniß des lebenden thierischen Körpers, und von der Wirkung antiseptischer Mittel nach den Lehren der neueren Pathologie zu berichtigen gesucht habe, sondern glaubt nur in reizender Eigenschaft dieser Dünste die genannte gute Wirkung zu finden.

»Diese Dünste, sagt er, besitzen eine sehr reizende Kraft. Wie erstickt (soll wohl heißen: stickend) sind nicht die Dünste des angezündeten Schwefels; und läßt sich dieses wohl von einer andern, als ihrer reizenden Eigenschaft ableiten? Vermöge dieser reizenden Kraft müssen sie also die ausgedehnten Hömorrhoidal-Gefäße zu einer stärkern Reaction bewegen, und nun hierdurch die Stockungen und Entmischungen der Säfte im Hömorrhoidal-Systeme heben. Die Wahrheit dieser Behauptung leuchtet aus der Beobachtung ein, daß das Hömorrhoidal-Uebel bey einigen Personen durch den Gebrauch des Schwefels verschlimmert wird. Nach den ehehin vorgetragenen Grundsätzen der Humoral-Pathologie ist dieses unerklärbar. Wenn man aber annimmt, daß der Schwefel hier bloß durch seine topische Reizung wirkt, so springt in die Augen, wie er nun bey Personen, die ein äußerst reizbares Gefäß-System haben, in den Hömorrhoidal-Gefäßen Krämpfe erregen, und die Stockungen befördern könne.«

Ich kann, wie gesagt, dieser Erklärungsart ebenfalls nicht beystimmen.

Wenn es in Betreff der Praxis gleichviel wäre, welche Meynung man von der Ursache zur Entstehung

hung einer in Rede stehenden Krankheit habe, so würde es meiner Seits blähenden Dünkel und Tadelsucht verrathen, da ich ungerufen erscheine meine theoretischen Gedanken hierinfalls gegen die dieser würdigen Männer vorzutragen. Da man aber durch Erkenntniß der wahren Ursache eines Uebels gleichsam auf gradem Wege zu den angemessenen Mitteln zur Abhülfe geführt wird; und die Hömorrhoidal-Beschwerden ein Uebel sind, das sehr oft vorkommt: so wird man mir wohl erlauben, auch meine Schlüsse zu eröffnen.

Wie wirkt, und warum wirkt, grade der Schwefel bey manchen Hömorrhoidal-Kranken so spezifisch gut, bey andern aber nachtheilig? weil bey jenen, wo er gut wirkt, grade ein gewisses Specificum zur richtigen, oder doch bessern, Thätigkeit jener Gefäße, und zur besseren Circulation des darin enthaltenen Blutes fehlerhaft oder mangelhaft ist.

Ein Hömorrhoidal-wirklich Kranker, besonders wenigstens diese eine Gattung dieser Pazienten, (denn es giebt Leute genug, die Hömorrhoidal-Umstände an sich haben, ohne überhaupt sonderlich davon zu leiden,) hat fehlerhafte Verdauung, und also auch gemeiniglich Mangel an gehörig offenem Leibe. Um richtige Verdauung, und also auch gehörig offenen Leib zu haben, dazu gehört doch wohl, daß es mit der Ab- und Aussonderung der Galle seinen richtigen Zustand habe. Hierin liegt aber bey diesen Kranken der Fehler. Diese Ab- und Aussonderung ist fehlerhaft; und Manche haben einen wirklichen Mangel an genugsamer Galle; daher sie stets an prädominirender Säure zu leiden haben. Und daß die Galle eine Menge Schwefelstoff in ihrer Mischung enthalte, der spezifisch zu ihren Bestandtheilen

len gehört, und der nach geschehener Absetzung im Darmkanale in der Zusammenmischung mit Speise und Trank sich weiter entwickelt, beweisen oft genug die abgehenden Blähungen, und zwar zur Zeit, wo weder Schwefel gebraucht worden, noch auch die genossenen Speisen in ihrer Art an und für sich die Ursache davon sind. Auch beweisen diese meine Theorie manche Entstehungsarten der Gallenfieber.

Daß nach lange angehaltener Sommerhitze endlich gallichte Krankheiten entstehen, ist eine oftmalige Erfahrung überhaupt im gemeinen Leben; besonders aber haben es mancherley Feldläger der Soldaten schon mehr als genug bewiesen. Und daß dieß nicht nur daher komme, weil durch anhaltende Hitze der gallichte Stoff im Blute, eben wegen seiner schwefelhaften Natur, scharf wird; sondern auch, weil zugleich dieser Stoff aus der Atmosphäre, und zwar aus dem Schwefelstoffe derselben, vermehrt wird, wird wieder durch den Geruch der im heißen Sommer abgehenden Blähungen oft bey denen bewiesen, die der freyen Luft viel ausgesetzt sind, z. B. durch Reisen, ohne es der Art der genossenen Speisen, auch nicht dem Aufenthalte an einem sumpfichten Orte, zuschreiben zu können. Dieser Geruch ist ganz derselbe wie jener des Dampfes von abgebranntem Schießpulver, und beweist nebst dem Schwefeldunst auch den Beytritt des Stickstoffgasses oder Salpeterdunstes.

Die Idee von den Stoffen, oder Gasarten derselben, in der Atmosphäre gehört freylich zugleich mit in das Gebiet der Physik; und sollte ich in weiterem Nachdenken über Wärmestoff, hauptsächlich in Hinsicht auf thierischen Magnetism, oder vielmehr thierische Elektrizität, bis auf einen gewissen

Punkt von nicht verwerfflicher Evidenz gekommen seyn, will ich abermals meine Gedanken darüber vortragen. *) Wer aber an dem oben Gesagten doch noch zweifelt, der bedenke ferner, was sumpfichte Gegenden hierinfalls wirken. Daß darin, besonders in heißer Witterung, sehr viel Schwefeldünste erzeugt werden, wird dadurch bewiesen, daß in solchen Gegenden vorzugsweise mehr Gewitter entstehen, als in andern; beweisen ferner die Blasen sichtbarer Gährung solcher, stehender, Wässer, und die über der Oberfläche derselben entzündeten und des Nachts bisweilen leuchtenden Dünste. Und was geschieht, wenn Armeen genöthigt sind in solchen Gegenden etwas lange zu lagern, und dabey heiße Tage anhalten? Die Leute werden sehr zahlreich an faulen Gallenfiebern krank, die in der Folge (im September) zu nachlassenden, und weiter hin zu Wechselfiebern, werden, oft mit einem bis zur Verwunderung großen Uebermaaße von abgesetzter Galle in den ersten Wegen; besonders geschieht dieß, wenn sehr warme Tage mit schon kalten Nächten abwechseln, wie auch aus: Pringle's Beobachtungen über die Krankheiten einer Armee, zu ersehn ist; zum gewiß deutlichen Beweise, daß Schwefelstoff im lebenden thierischen Körper in Galle übergehe; welches mir sogar die Seuche der Katzen vor einigen Jahren bewiesen hat, woran viele dieser Thiere starben: denn aus allen Beobachtungen, die an den gestorbenen oder auch nur krank gewesenen Katzen gemacht worden sind, sahe man viel Aehnliches mit jenen, die Z. Medikus (man erlaube mir diese Ver-

gleichung,)

*) Was eben in dieser vorhergehenden Abhandlung geschehn ist.

gleichung,) von seinen an epidemischen bösartigen Wechselfiebern gehabten Kranken und Gestorbenen beschrieben hat: in den ersten Wegen häufige Galle; mancherley konvulsivische und krampfartige Anfälle, auch schlafsüchtige, (im Grunde eigentlich Alles schlagflüßige, von der im Unterleibe abgesetzten häufigen Galle verursachte, Zufälle) nur daß diesmal, da es nur die Katzen betroffen hat, (viele derselben brachen beträchtlich Galle aus,) eine veränderte elektrische Modifikazion in der Atmosphäre vorgegangen seyn muß, die nur auf diese Thiere gewirkt hat; denn bekanntlich sind die Katzen vorzüglich elektrisch.

Wenn es nun, in Betreff des Hömorrhoidal-Uebels, mit dem Zustande der Galle nicht richtig ist, entweder daß sie in ihrer Mischung fehlerhaft, etwa zu lymphatisch ist, zu wenig Schwefelstoff enthält, oder in der gehörigen Menge mangelhaft ist, wozu der Grund in der Organisazion überhaupt, und insbesondere in ihrem Absonderungs-Systeme, liegen kann (wie dies z. B. bey manchen höckericht verwachsenen Personen der Fall seyn kann, bey denen die Leber eine verschobene und gedrückte Lage bekommt, so habe ich eben ein solches Frauenzimmer gekannt, das, wahrscheinlich deshalb, beständig von Ueberfluß an Säure in den ersten Wegen zu leiden hatte,) genug, wenn wegen Fehlern der Galle die Verdauung benachtheiligt, der offene Leib sparsam, stets überwiegende Säure im Darmkanale vorhanden, durch das alles für sich schon ein zu träger Kreislauf im Pfortader- und Hömorrhoidal-Systeme verursacht, ist, und dieser zu träge Kreislauf dadurch, daß die kleinsten Gefäße dieses Systemes durch die Säure zu sehr beengt werden, noch mehr erschwert wird; so ist es einleuchtend, wie Krämpfe, Koliken und Hömorrhoidal-Anschwellungen entstehen.

Hier könnte man auf den Gedanken kommen: wenn dies also die Säure thut, so kann man ja mit dem ersten besten Alcali helfen. Aber ich denke nein. Da diese, von überwiegendem pankreatischen Safte, erzeugte Säure spezifisch in ihrer Art ist, so wird ein gegenseitiges, in demselben organisirten thierischen Körper erzeugtes, spezifisches Mittel, ich meyne die nach Verhältniß gehörige Menge Galle, und die in derselben enthaltene gehörige Menge Schwefelstoff, zu ihrer richtigen Mischung erfodert; im mangelhaften, fehlerhaften, Zustande der Galle aber ein sie vertretendes Surrogat; und in dieser Rücksicht finde ich die vom Hrn. D. Rave beschriebenen Mittel nicht zu verwerfen, aber eine Auswahl in der Zusammensetzung für gut. Durch den Zusatz von Magnesia zum Schwefel, da sie die Säure an sich nimmt, wird dieses Mittel, besonders wenn noch ein bitterer Stoff dazu genommen wird, wie unter den Raveschen Vorschriften in der Folge das Extr. myrrhae aquos. angegeben ist, gleichsam zur gallartigen Seife, und hat daher auch so wohl gethan. Nicht leicht aber möchte ich ein Mittelsalz dazu nehmen, da diese Kranken von ihrer Säure schon so gezwickt sind, indem das Nervengefühl von anhängendem saueren zähem Schleime anhaltend gequält wird, außer in dringenden Fällen, wo das Uebermaaß dieser Verschleimung ein etwas durchgreifendes Mittel nöthig macht, und das schon angewendete nicht genug offenen Leib machte. Nach diesen Voraussetzungen wäre meine Wahl: Rec. Fl. Sulph. gr. xv. magnes. angl. ℈ß. extr. myrrh. aquos. gr. viij — ℈ß. m. f. ℞. d. tal. dos. xij. Alle 2 bis 3 Stunden oder täglich 4 mal ein Pulver. Erfolgte nicht genug nöthiger offener Leib, so würde ich zu jeder dosis nach Verhältniß die nöthige Rhabarb. und im nöthigen Falle des besseren Durchgreifens etwas tart. vitriolat. hinzusetzen; in der Diät

anima=

animalische Speisen, besonders Eyer, weil diese viel Schwefelstoff enthalten, vorschlagen, bis nach erhaltener Besserung und Verdauung auch wieder andere Speisen genossen werden können.

Nun giebt es aber eine andere, entgegengesetzte, Gattung Hömorrhoidal-Pazienten, denen es gar nicht an Galle, auch nicht an guter Galle mangelt, wie ihr, wenigstens Mancher, lebhaftes Temperament anzeigt, bey denen wahrscheinlich ein Uebermaaß an Galle erzeugt wird, wodurch, wie es scheint, zu viel Reiz auf die Hömorrhoiden gemacht wird. Doch werden diese gewöhnlich nicht viel davon zu leiden haben, außer in jenen Jahren, wenn das Blut anfängt eine mehrere Activitaet nach dem Unterleibe zu erhalten; und wenn es in den inneren Hömorrhoidal-Gefäßen sich nach und nach durchgearbeitet hat, daß bisweilen einiger Abfluß von Blute erfolgt, sind auch diese Beschwerden größtentheils gehoben.

Es giebt freylich noch andere, die genug von Beschwerden zu sagen wissen, bey denen aber der Fehler in ihrer Lebensweise gemeiniglich zu finden ist: in Mangel an Bewegung; in sitzender, auch wohl krumm sitzender Art bey Geschäften; vielem Trinken geistiger Getränke, besonders Brandwein. Auch weiß ich, daß durch fortgesetztes Trinken eines bitteren Bieres solche Beschwerden verursacht worden sind, weil die fortgesetzte Bitterkeit zu viel Reiz in den Därmen macht. Inzwischen wird bey allen solchen der Schwefel keine günstige Wirkung machen, weil sie gar keinen Mangel an Galle, ja Manche einen wahren Ueberfluß daran haben.

Hier sollte man also, wie es scheint, grade entgegengesetzt zu handeln haben, nämlich Säure anzuwenden.

Ich weiß aber, und zwar aus Erfahrung, daß man mit sauren Dingen gewiß Vorsicht nöthig hat.

Denn

Denn wenn man auch denken wollte, die aufgetriebenen Adern dadurch allmählich zu konstringiren, und auf diese Weise am besten dem Uebel abzuhelfen: so geschieht dies doch nicht.

Die größeren aufgetriebenen Adern werden durch gebrauchte Säure nicht zusammengezogen, aber wohl ihre kleinen Gefäße; daher nehmen die Anschwellungen in den größeren noch mehr zu, weil das Blut durch die kleinen jetzt noch weniger fort kann; und darum schaden auch hierbey bisweilen sogar die saueren Weine. Am besten, man räth ihnen zu einem Getränke, womit sie ihr Blut verdünnen; gehöriger Bewegung; die Dinge aber, womit sie sich schaden, zu unterlassen; in manchem Falle bisweilen eine Aderlaß am Arme; *) und wenn ein mäßiges Abführen nöthig ist, so geschieht dies am besten nach und nach mit zwey Theilen Crem. tart. und einem Theile magnes. angl. mit etwas, nach Befinden auch ohne, Rhabarb.; oder, wenn der Crem. tart. als saueres Mittel schon nicht behagt, wie ich das auch gefunden habe, das Wiener Tränkgen; Bittersalz; Glaubersalz in genug Wasser aufgelöst;

*) Solche Fälle, wo eine Aderlaß am Arme die beste Hülfe verschafft, ereignen sich öfter, als man denken sollte; nämlich ohne daß der Puls Anzeige dazu ist. Vor nicht gar langer Zeit hatte ich einen solchen Kranken (ein Schneider), bey dem die äußere Anschwellung nicht mehr als einer Erbse groß zu sehn war, und doch litt der Kranke so viel Schmerz, daß er endlich zu Bette liegen mußte. Andere Anstalten halfen nicht; sein Puls war nichts weniger als voll, er war vielmehr klein, und doch schaffte eine einzige Aderlaß am Arme diese Austretung am ano und allen Schmerz weg; sie allein heilte den Kranken.

gelöst; Seitschützer oder dergleichen Brunnen, wenn nicht Neigung zu Hömorrhagien diese Brunnen verbiethet; oder viel Hömorrhoidal=Congestion überhaupt gegen das Laxiren zur Vorsicht anweist. Bey solchen beträchtlichen Congestionen (diese können vorhanden seyn, wenn auch äußerlich am orificio ani wenig oder keine Anschwellung zu sehn ist,) selbst wenn dadurch hoemorrhoides penis entstehn, und durch Bluttriefen und vorliegendes Blut das Urinlassen äußerst erschwert ist, habe ich gefunden, daß kalte Clystire von bloßem Wasser oder sehr schwachem Gulardschem Wasser vortreffliche Dienste gethan haben. Sie sind allen Anzeigen angemessen: sie erleichtern den offenen Leib, verdünnen das stokkende verdickte Blut, und machen die erweiterten Gefäße nach und nach enger. Im Nothfalle müssen sie täglich mehrmals gegeben werden; und gemeiniglich wird dabey das Aderlassen am Arme den guten Erfolg gar sehr begünstigen. Diese Clystire müssen nach Befinden täglich 2 bis 3 mal gegeben werden, wenn auch nicht jedes vorher wieder abgegangen ist; dies ist vielmehr ein gutes Zeichen, denn alsdenn wird es reichlich eingesogen, und kann um so mehr die erwähnten Wirkungen beschleunigen. Man wird auch bald finden, daß das Bluten nachläßt, und der Urin anfängt leichter abzugehn.

Was ich hier von Verengerung der Gefäße sage, ist nicht auf die Art zu verstehn, wie ich oben von der Säure in dieser Hinsicht gesagt habe. Das eingespritzte Wasser berührt diese Gefäße unmittelbar auf der Stelle und allgemein, die Kälte desselben setzt sie in ihrem Umfange in mehrere Thätigkeit, und indem es auch daselbst eingesogen wird, wird das dicke Blut dadurch verdünnt und zum Umlaufe tauglicher; die Gefäße selbst werden durch die angebrachte Kälte in Stand gesetzt sich zu verengern,

und zwar hier dadurch, indem sie ihre tonische Kraft allmählig wieder erhalten.

Diesem nach muß, wenigstens anfänglich, nicht leicht über ein Pfund (recht kaltes) Wasser auf einmal eingespritzt werden, damit es sich verweilen könne. Fluß- oder Regenwasser ist der leichtern Einsaugung wegen dem Brunnenwasser vorzuziehn, und muß auf ein Pfund nie über 4 Tropfen Extr. Saturni genommen werden.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Grundmann, Johann

Abhandlung über die Eigenschaften und Wirkungen der animalischen Elektrizität

Breslau u.a. 1803

M.med. 395
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10286712-0